3 1761 04731559 9

c/79 60
c/83

Monsieur Brard de Vrolig
Hommage de son bien dev
parent J. G.

DOMESTICATION ET NATURALISATION

DES

ANIMAUX UTILES.

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR :

Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux ; 3 vol. in-8° et atlas. Paris, 1832-1837.

Essais de zoologie générale ; 1 vol. in-8° avec planches. Paris, 1841.

Vie, travaux et doctrine scientifique d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire ; 1 vol. gr. in-8°. Paris, 1847.

Le même ouvrage ; 1 vol. in-12. Paris, 1847.

Catalogue méthodique du muséum d'histoire naturelle ; mammifères ; Introduction et Primates ; in-8°. Paris, 1851.

Histoire naturelle générale des règnes organiques ; t. I, in-8°. Paris, 1854.

Paris.—Typographie de Firmin Didot frères, rue Jacob, 56.

DOMESTICATION ET NATURALISATION

DES

ANIMAUX UTILES

RAPPORT GÉNÉRAL

A M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE,

PAR

M. ISIDORE GEOFFROY SAINT-HILAIRE,

Membre de l'Institut (Académie des sciences);
Conseiller et inspecteur général honoraire de l'Instruction publique;
Professeur administrateur au Muséum d'histoire naturelle;
Professeur de zoologie à la faculté des sciences, etc.;
Et Président de la Société zoologique d'acclimatation.

TROISIÈME ÉDITION,

AVEC NOTES ET ADDITIONS NOUVELLES.

PARIS,

DUSACQ, LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE,

RUE JACOB, N° 26.

1854.

LIBRARY
DEC 2 1969
UNIVERSITY OF TORONTO

S
494
G4
1854

A LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE

D'ACCLIMATATION,

A laquelle seront dus les bienfaisants progrès indiqués dans cet ouvrage.

Is. GEOFFROY SAINT-HILAIRE.

PREFACE.

Pendant longtemps l'histoire naturelle a été surtout descriptive. On constatait les faits, on les classait; on négligeait ou l'on s'abstenait d'en tirer les conséquences. Et non-seulement on faisait ainsi; mais, érigeant en précepte son propre exemple, on prétendait, au nom de la rigueur et de la certitude, arrêter pour toujours la science où l'on s'arrêtait soi-même.

Nous avons heureusement laissé loin derrière nous cette doctrine, que Cuvier lui-même défendit et fit un instant triompher, qui ne compte plus que de rares défenseurs. Chacun aujourd'hui veut l'étude patiente, exacte, minutieuse même des faits; mais il en veut aussi les conséquences, suivies aussi loin que le permettent nos moyens d'étude, et dans toutes les directions où il nous est permis de nous avancer. La vraie science, c'est, en histoire naturelle aussi, la science complète; *positive* ou d'observation, comme l'entendait Cuvier, mais aussi *spéculative* ou de raisonnement, et *pratique* ou d'application; spéculative, afin de devenir philosophique et

de prendre dignement place dans le cercle des plus hautes connaissances de l'homme ; pratique, afin de devenir utile et de créer pour la société des ressources, des forces, des richesses nouvelles. De ces deux progrès, l'un a déjà été réalisé, en grande partie, par les travaux modernes, principalement par la *Philosophie anatomique* et par cette discussion célèbre où mon père eut, en 1830, Cuvier pour adversaire et Gœthe pour allié. L'autre, qui eût dû venir le premier, nous manque encore; mais il a sa place naturellement marquée dans l'époque où nous vivons, et qui est par excellence celle des grandes applications des sciences au bien-être des peuples.

J'ai dû à mon vénéré père, à ses conseils, à ces leçons intimes dont j'avais chaque jour l'heureux privilége, de voir de bonne heure la science sous son double point de vue théorique et pratique; et je crus que je devais essayer de lui payer un double tribut. Chacun puise ses devoirs dans sa situation, et les miens étaient nettement tracés par la mienne. A moi moins qu'à tout autre il eût été permis de délaisser l'histoire naturelle générale; l'exemple de mon père et le culte de ses travaux ne m'appelaient pas moins de ce côté que mes propres prédilections [1]; mais, en même temps, attaché de très-bonne heure au

(1) Voyez l'*Histoire naturelle générale des règnes organiques*, dont le premier volume vient de paraître (février 1854).

Muséum d'histoire naturelle, et très-heureusement placé pour les études expérimentales sur les animaux, j'étais redevable envers l'histoire naturelle appliquée, de toutes les études, de tous les essais qu'il était en mon pouvoir de tenter sur la naturalisation des animaux utiles. J'en ai du moins jugé ainsi, et mes premières études dans cette direction remontent à 1829, mes premiers essais à 1838; époque où je fus chargé, sous l'autorité de mon père, de la surveillance générale de la Ménagerie, dont j'eus à mon tour la direction à partir de 1840.

C'est le résumé de ces études et de ces essais sur la naturalisation des animaux utiles, que j'offre aujourd'hui au public ami de la science. Puisse-t-il en accueillir l'ensemble avec la bienveillance qu'il a accordée au travail, déjà publié, qui forme la première partie de ce petit volume!

Ce travail est le *Rapport général* que j'ai rédigé, en 1849, à la demande de M. le Ministre de l'agriculture, et qui fut alors imprimé [1] et distribué, par ses ordres, aux établissements de son département. Les journaux scientifiques, agricoles et même politiques ont donné à ce Rapport, par de nombreuses reproductions partielles, un retentissement que j'avais été loin de prévoir pour lui, et qui

(1) Sous ce titre : *Rapport général sur les questions relatives à la domestication et à la naturalisation des animaux utiles.* In-4°. Imprimerie nationale, novembre 1849.

montre combien les questions si longtemps négligées que j'y traite préoccupent aujourd'hui, non-seulement les naturalistes, mais les agriculteurs, les industriels et tout le public éclairé.

On trouvera ici ce Rapport réimprimé en entier. Si nombreux qu'aient été ses lecteurs, il n'avait jamais reçu la seule publicité qui mette un livre à la disposition de tous, celle de la librairie. Comme dans le *Journal d'Agriculture pratique*, où il vient aussi de paraître, je reproduis ici ce travail sans aucun changement. Je devais lui conserver la forme sous laquelle il a été si favorablement accueilli, il y a quatre ans, par le Ministre et par le public; et, heureusement, je n'avais pas à en changer le fond, mais seulement à y ajouter.

De là, indépendamment d'un grand nombre d'annotations, la seconde partie de ce volume, composée de plusieurs fragments inédits, relatifs, les uns, à des questions générales trop rapidement traitées dans le Rapport, les autres, à divers animaux utiles, le dromadaire, le lama et l'alpaca, les tapirs, et l'yak, pour la première fois importé en France durant l'impression de ce Rapport.

Tel est ce petit livre, destiné à paraître, par un concours heureux de circonstances, au moment même où vient de s'organiser, sur des bases si solides et si larges, la Société zoologique d'acclimatation ; réunion, jusqu'à ce jour sans exemple, de na-

turalistes, d'agriculteurs, d'hommes éclairés de toutes les professions libérales comme de tous les pays, et se complétant par cette diversité même, pour accomplir tous ensemble une œuvre de bien public. Heureux désormais de confondre mes efforts personnels dans les travaux de la Société, j'ai voulu aussi lui faire hommage des résultats que j'avais déjà obtenus, et c'est dans cette pensée que j'ai cru devoir lui dédier le livre où je vais les résumer.

Paris, le 8 mai 1854.

DOMESTICATION ET NATURALISATION

DES

ANIMAUX UTILES.

RAPPORT GÉNÉRAL

ADRESSÉ, SUR SA DEMANDE,

A M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE [1].

MONSIEUR LE MINISTRE,

Dans un travail publié en 1838 et 1840, j'ai cherché à établir :

1° Qu'il serait utile et qu'il serait possible de domestiquer et de naturaliser en France plusieurs espèces encore sauvages, les unes pouvant devenir précieuses par leur chair ou par d'autres produits, les autres appelées à

(1) Ce rapport est reproduit ici tel qu'il a été adressé en septembre 1849 à M. Lanjuinais, ministre de l'agriculture et du commerce (Voyez ci-dessus la Préface), et publié en novembre. Mais j'y ai ajouté, indépendamment des renvois aux *Additions* placées à la fin, diverses notes qui seront distinguées de celles de la première édition par les lettres *N. A.* (*Note ajoutée*), placées à la fin de chacune d'elles.

prendre rang avec avantage parmi les animaux auxiliaires de l'homme ;

2° Que le progrès qui, à cet égard, doit précéder et amener presque tous les autres serait la création, sur un point bien choisi de notre territoire, d'une *Ménagerie* ou *Haras de naturalisation*.

L'un de vos honorables prédécesseurs, M. Cunin-Gridaine, voulut bien, en mai 1844, donner une sérieuse attention aux vues que j'avais émises ; et, afin de s'éclairer sur la possibilité et sur les avantages de leur réalisation, il exprima le désir que je lui adressasse un résumé de mon travail antérieur et quelques développements à l'appui. Ce fut l'objet d'un premier Rapport, dans lequel la question fut surtout considérée sous un point de vue général et traitée dans son ensemble [1].

Elle fut reprise en mars 1848, par les ordres du successeur de M. Cunin-Gridaine. A peine placé à la tête du ministère de l'agriculture et du commerce, M. Bethmont voulut qu'elle fût de nouveau discutée, et qu'elle le fût

(1) Ce rapport était divisé en cinq parties dont voici les titres :

I. État présent de la question.
II. Importation de races étrangères, appartenant à des espèces domestiques dont nous avons déjà des représentants.
III. Importation d'espèces domestiques étrangères dont nous n'avons point encore de représentants.
IV. Domestication et importation d'espèces jusqu'à ce jour restées sauvages.
V. Utilité de la création d'une Ménagerie de naturalisation.

M. Cunin-Gridaine voulut bien accueillir le vœu que j'émettais dans la dernière partie de ce rapport, et une mesure allait être prise par lui au moment même où le gouvernement dont il était ministre fut renversé par la révolution de février 1848. (*N. A.*)

d'une manière approfondie et sous toutes ses faces. Une Commission fut chargée de l'examen de tout ce qui se rattache à la naturalisation des espèces animales et végétales étrangères à notre sol [1]; il entrait spécialement dans ses devoirs de rechercher et de préparer les moyens d'exécution. Au nom de cette Commission, où j'eus l'honneur d'avoir pour collègues M. Monny de Mornay, directeur de l'agriculture, et MM. de Gasparin, Decaisne, Marie et Lefour, je rédigeai un second Rapport [2], principalement relatif aux haras de naturalisation, à leurs conditions d'existence et de succès et aux différences qui doivent exister entre ces établissements et les ménageries d'observation zoologique.

De ces deux Rapports, successivement adressés au ministère de l'agriculture, l'un, le premier, est resté en grande partie inédit [3]; le second n'est encore connu que des membres de la commission qui avait bien voulu lui donner son adhésion et de votre administration. Vous avez jugé, M. le Ministre, que leur publication, après qu'ils auraient été refondus

(1) Qu'il me soit permis de saisir cette occasion pour remercier M. le Ministre de l'extrême bienveillance avec laquelle il fit connaître, en prenant cette mesure, qu'elle lui était suggérée par mes travaux sur la naturalisation des animaux, et particulièrement par les résultats de mes expériences sur l'hémione et l'ore d'Égypte.

(2) Ce Rapport fut adressé au ministre dès le 2 avril 1848. (*N. A.*)

(3) On en trouve une partie dans la *Revue indépendante*, n° d'octobre 1847, à la suite d'un mémoire que je venais de lire à l'Académie des sciences sur les mêmes questions. (*N. A.*)

en un seul travail, et complétés sur plusieurs points à l'aide de documents nouveaux, pourrait être présentement de quelque utilité; qu'elle serait surtout opportune au moment où, par vos soins, l'Institut national agronomique de Versailles va recevoir le premier noyau d'un haras de naturalisation [1].

Je me suis empressé, Monsieur le Ministre, de me conformer aux intentions que vous m'avez exprimées, et dans lesquelles j'ai vu avec reconnaissance un témoignage de votre bienveillant intérêt pour mes travaux de zoologie appliquée. En vous adressant ce résumé, je désire vivement qu'il soit jugé digne de l'honneur que vous voulez bien lui faire, et qu'il le justifie en contribuant à avancer la solution pratique de questions qui intéressent a un si haut degré notre agriculture et notre industrie nationales.

PREMIÈRE PARTIE.

ÉTAT PRÉSENT DE LA QUESTION.

L'histoire de l'esprit humain nous montre, en général, les sciences et les arts [2] se perfectionnant de siècle en siècle, et chaque génération humaine s'empressant d'ajouter, par ses propres efforts, aux résultats obtenus par les générations antérieures. Le plus souvent

(1) Voyez la fin du Rapport et la dernière *Addition*.

(2) Il est à peine besoin de faire remarquer qu'il est ici question des arts proprement dits, et non des beaux-arts.

même, le mouvement du progrès non-seulement se continue jusqu'à l'époque actuelle, mais va s'accélérant à mesure que l'on s'en rapproche. Par une anomalie singulière, et dont on ne trouverait peut-être pas à citer un second exemple, les efforts, les travaux faits en vue de la domestication des animaux nous offrent dans leur ensemble une marche exactement inverse.

De ces temps primitifs dont la fable nous a seule conservé quelque vague souvenir, jusqu'à l'antiquité historique[1], et de celle-ci aux temps modernes, on les voit décroître, fort irrégulièrement sans doute, mais d'une manière toujours plus marquée, jusqu'à ce qu'enfin le mouvement, de plus en plus ralenti, s'arrête presque complétement[2].

Depuis l'époque où, de l'Amérique récemment découverte, furent importées en Europe trois espèces fort inégalement utiles[3], quelle conquête véritablement importante avons-nous faite sur la nature sauvage? Aucune.

Vers le milieu du dix-huitième siècle, nos faisanderies et nos bassins de luxe se sont enrichis de quatre oiseaux apportés, l'un de l'Amérique septentrionale, les autres de la Chine; mais aux animaux auxiliaires ou alimentaires antérieurement nourris dans nos fermes et nos

(1) Sur l'antiquité de la domestication des animaux en Asie et dans le nord-est de l'Afrique, voyez la *Première addition*, à la suite de ce Rapport.

(2) Sur quelques points, il y a même en rétrogradation depuis les Romains, en ce qui concerne, sinon la domestication proprement dite, du moins la culture et l'éducation des animaux; voyez la *Seconde addition*.

(3) Le dindon, le canard musqué et le cobaie.

basses cours, *pas un seul n'est venu s'ajouter depuis trois siècles.*

Dressez la liste des espèces domestiques utiles que nous possédons aujourd'hui, et vous reconnaîtrez que Gesner et Belon eussent pu, de leur temps, dresser cette même liste sans un seul nom de moins.

L'histoire des travaux faits par les modernes se résume donc ainsi : au quinzième et au seizième siècle, importation d'espèces utiles; au dix-huitième, importation d'espèces d'ornement ; l'une œuvre des Espagnols [1], celle-ci due surtout aux Anglais; puis cessation presque complète, au moment même où, par le perfectionnement de la navigation, par la multiplicité des communications internationales, par l'établissement de colonies européennes dans toutes les parties du globe, les richesses naturelles du monde entier se trouvaient mises à notre libre disposition.

Serait-ce que tout ce qui était réellement utile se trouvât dès lors réalisé ? Et les générations qui nous ont précédés ne nous auraient-

(1) De tous les peuples de l'Europe, ce sont les Espagnols qui ont le plus fait pour la domestication des animaux. On leur doit, dans les temps modernes, l'introduction de quatre espèces, le dindon, le canard musqué, le cobaie, venus des contrées chaudes d'Amérique, celle du serin des Canaries, et une tentative, faite sur une grande échelle, à l'égard du lama, de l'alpaca et de la vigogne.

J'ajouterai que, dans l'antiquité, le lapin et le furet paraissent avoir été domestiqués en Espagne.

Quant au ver à soie, il est incontestable que l'Espagne nous a précédés de plusieurs siècles dans la culture de ce précieux insecte ; c'est à elle que nous le devons, au moins partiellement.

elles laissé qu'à jouir des résultats de leurs efforts, sans que nous dussions y ajouter, à notre tour, au profit des générations qui nous suivront? Bien qu'elle ait été acceptée par quelques bons esprits, une telle supposition ne me paraît pas même mériter d'être discutée, et, sans en démontrer la fausseté, comme je l'ai déjà fait ailleurs, comme l'avaient fait Buffon, Daubenton, Frédéric Cuvier [1], par l'énumération des nombreuses espèces dont la domestication offrirait d'incontestables avantages, je me bornerai à présenter ici une remarque générale. Sur trente-cinq espèces que nous possédons en Europe à l'état domestique [2], on trouve, en faisant leur répartition entre les diverses régions du globe, que trente et une sont originaires des contrées suivantes : Asie, et particulièrement Asie centrale; Europe; Afrique septentrionale. Restent donc, en tout, *quatre espèces pour toutes les autres régions*, c'est-à-dire pour les deux Amériques, l'Afrique centrale et méridionale, l'Australie et la Polynésie.

Une répartition aussi inégale est sans doute, par elle-même, un fait bien significa-

(1) Sur les vues de ces auteurs et de plusieurs autres naturalistes ou agronomes, voyez la *Troisième addition*.

(2) Voyez, dans la seconde partie du Rapport, le tableau des animaux domestiques naturalisés en France ou à l'étranger.

Sur les trente-cinq espèces domestiques existant en Europe, trente-trois se retrouvent chez presque tous les peuples européens. Une autre, le buffle, existe en Italie et dans l'Europe orientale. La dernière est le renne, qui n'habite plus aujourd'hui, comme chacun le sait, que les régions arctiques. (*N. A.*)

tif; elle frappera bien plus encore si l'on songe que, dans cette moitié du globe qui n'a pas été encore ou n'a été qu'à peine exploitée sous ce point de vue, se trouvent précisément les contrées les plus remarquables par la spécialité de leurs types zoologiques : l'Amérique méridionale et l'Australie. Assurément, quand ces deux régions sont peuplées en si grand nombre de mammifères, d'oiseaux, d'animaux de toute classe qui n'ont partout ailleurs que des représentants fort éloignés, nul ne voudra supposer que nos ancêtres, qui ont tiré trente-trois espèces de l'hémisphère boréal [1], aient assez obtenu de l'hémisphère austral en naturalisant parmi nous le moindre de nos mammifères domestiques, le cobaie, et le dernier de nos oiseaux de basse-cour, le canard musqué. On peut certes affirmer, sans être taxé de trop de témérité, que ce ne sont là que d'humbles commencements, et que les régions habitées par le lama, la vigogne, le tapir et les hoccos, par les kangurous, le phascolome et les casoars, nous réservent dans l'avenir de plus riches présents [2].

Je ne dirai donc pas : On n'a plus rien fait,

(1) Trente et une de l'ancien continent, deux de l'Amérique du Nord. Ces deux dernières sont le dindon et l'oie à cravate ou oie du Canada. La domestication de celle-ci ne date que du dix-huitième siècle. L'oie à cravate n'est encore, en Europe, qu'un oiseau d'ornement ; mais, dans quelques parties de l'Amérique du Nord, elle a pris rang parmi les espèces alimentaires.

(2) Je reviendrai plus bas sur l'origine géographique des espèces domestiques, considérées au point de vue du climat

parce qu'il n'y avait plus rien à faire; mais au contraire : Moins on a fait depuis trois siècles, plus nous avons à faire. Un hémisphère entier reste inexploité, et l'ancien continent lui-même est loin d'avoir donné tout ce qu'il peut donner.

Lorsqu'il s'agit d'une vérité purement théorique, il peut être permis de se borner à l'énoncer, et de laisser au temps à en développer les conséquences. Dans une question, au contraire, qui intéresse, en même temps que la science, le bien-être des générations qui nous suivront, il n'est pas permis de s'arrêter dès les premiers pas, et ce que chacun de nous peut faire pour hâter les progrès entrevus dans l'avenir, il a le devoir de le tenter. Telle est la pensée avec laquelle j'ai poursuivi assidûment, à la Ménagerie du Muséum d'histoire naturelle, placée depuis huit ans sous ma direction, et précédemment sous ma surveillance, des essais, quelquefois heureux, toujours instructifs, que j'ai successivement étendus à un assez grand nombre de mammifères et d'oiseaux [1]. Parmi eux, cinq espèces surtout, savoir : deux cerfs indiens, le lama, l'hémione et l'oie d'Égypte, ont donné des résultats qui parurent dignes d'être soumis à l'Académie des sciences, et bientôt après au ministre de l'agriculture. Les deux premières de ces espèces ont fourni des exemples d'acclimatation dans nos forêts d'animaux sauvages étrangers ; la troisième, de l'acclimatation sur notre sol d'une

(1) Il est à peine besoin d'ajouter que ces essais ont été continués depuis 1849 avec le même soin que précédemment. On en trouvera plus bas plusieurs preuves. (*N. A.*)

espèce déjà domestiquée en d'autres contrées; les deux dernières, tout à la fois, de domestication et d'acclimatation d'espèces étrangères jusqu'alors restées sauvages.

Il suffit de rappeler ici ces expériences, sans insister sur leurs résultats et sur ceux qui ont été obtenus depuis. Le but vers lequel elles tendaient est aujourd'hui complétement atteint. La possibilité et l'utilité d'enrichir notre pays de nouvelles espèces animales ont été également reconnues, dans ces derniers temps, par nos zoologistes et par nos agriculteurs; et à peine étaient-elles admises par eux que déjà l'administration et l'Assemblée nationale annonçaient la volonté de s'avancer du terrain des expériences scientifiques sur celui des essais pratiques, de passer de la démonstration à la réalisation immédiate. Dans le vaste plan de cet *Institut national agronomique* que vous organisez en ce moment, monsieur le Ministre, avec une si instante sollicitude, votre honorable prédécesseur, M. Tourret (de l'Allier)[1], a compris, comme le complément désormais nécessaire les uns des autres, d'une part, les essais pour l'améliora-

(1) Et non-seulement M. Tourret, dont le nom jouit justement d'une si grande autorité en tout ce qui touche aux intérêts de l'agriculture, mais aussi, comme je l'ai appris depuis la rédaction de mon Rapport, son prédécesseur M. Flocon. J'ignorais alors, et beaucoup de personnes ignorent encore qu'il revient à ce ministre une très-grande part dans la conception du plan de l'Institut agronomique de Versailles, et dans les travaux qui avaient préparé la création de ce grand établissement. M. Flocon y avait fait une large part aux essais relatifs à l'introduction et à l'acclimatation de nouvelles espèces ou races domestiques : ses vues, à cet égard,

tion et le perfectionnement de toutes nos espèces d'animaux domestiques; de l'autre, des *essais*, poursuivis *au double point de vue de la science et de l'économie*, *sur l'introduction et l'acclimatation dans nos contrées de nouvelles espèces végétales et animales, étrangères à notre sol ou à notre climat*[1]. A son tour, le Comité d'agriculture de l'Assemblée nationale constituante, dans le *Rapport sur le projet de décret relatif à l'enseignement agricole*[2], non-seulement s'est associé à cette pensée, mais il l'a fait en des termes et avec une insistance qui témoignent de l'extrême importance qu'il y attachait. Qu'il me soit permis de reproduire ici un passage de ce Rapport, qui, indépendamment de l'autorité qui s'attache à un acte de l'un des comités de l'Assemblée nationale, a le mérite d'être un excellent résumé de la question, telle que la voyaient, il y a un an déjà, les hommes les plus compétents et les plus éclairés :

« L'Institut national agronomique doit sur-

étaient identiques avec celles qu'a émises M. Tourret devant l'Assemblée nationale, et que celle-ci a adoptées.

Je répare ici l'omission que j'avais involontairement commise. (*N. A.*)

(1) Voyez l'*Exposé des motifs du projet de décret sur l'organisation de l'enseignement agricole*, présenté à l'Assemblée constituante. *Moniteur* du 22 juillet 1848, p. 1726.

(2) Séance du 21 août 1848. Ce remarquable Rapport a été rédigé par M. Richard (du Cantal).

Je ne saurais citer ce Rapport sans exprimer ici ma reconnaissance envers l'honorable et savant rapporteur, pour la mention trop bienveillante qu'il y a faite de mes travaux sur l'acclimatation et la domestication.

tout éclairer l'agriculture française et l'administration sur la question mal comprise de la production animale. Non-seulement il doit étudier à fond et appliquer toutes les ressources que les sciences naturelles offrent au perfectionnement des races que nous possédons déjà ; mais *il doit travailler à résoudre le problème de l'acclimatation et de la domestication d'autres animaux* que nous n'avons pas encore, et qui peuvent cependant offrir des ressources pour nos subsistances. *La science n'a pas dit son dernier mot, tant s'en faut, sur tant d'espèces animales et végétales que le Créateur a mises à la disposition de l'homme; c'est à lui de les approprier à ses besoins par l'étude et les expériences qu'il peut faire sur leur multiplication.* Nous n'examinerons pas les diverses espèces de mammifères et d'oiseaux qui sont aujourd'hui domestiques dans certaines parties du globe dont les conditions climatériques ont la plus grande analogie avec celle de la France ; cependant elles ne nous sont connues que comme objets de curiosité au Muséum d'histoire naturelle. Lorsque nous avons importé le ver à soie de la Chine, la pomme de terre de l'Amérique méridionale, pouvions-nous prévoir quelles ressources le luxe et nos subsistances trouveraient dans leur adoption? *Pouvons-nous prévoir encore celles que nous réservent les règnes végétal et animal*, lorsqu'ils seront bien étudiés sous leur rapport économique?... »

Dans les termes où la question se pose au-

jourd'hui, il s'agit donc, sans s'attacher davantage à la démonstration théorique [1], de faire marcher de front, avec *le perfectionnement des races* que nous possédons déjà, *l'acclimatation et la domestication d'autres animaux* qui peuvent devenir, comme celles-ci, éminemment utiles. Tel est le problème à résoudre aujourd'hui, et je vais le considérer sous ses différentes faces, en cherchant à déterminer, autant qu'on peut le faire, à l'aide de considérations générales :

1° Quelles espèces étrangères, existant à l'état domestique chez d'autres peuples, peuvent être associées avec avantage à celles que nous possédons déjà ;

2° Quelles espèces étrangères et sauvages peuvent être utilement acclimatées dans notre pays, à l'état sauvage ;

3° Quelles espèces étrangères et sauvages peuvent être avec avantage tout à la fois réduites en domesticité et acclimatées sur notre sol ;

4° Quelles mesures sont les plus propres à réaliser ces progrès.

SECONDE PARTIE.

IMPORTATION D'ESPÈCES DOMESTIQUES ÉTRANGÈRES.

Avant de dresser un rapide inventaire des espèces domestiques encore étrangères à notre

(1) Sur quelques objections, faites ou renouvelées, depuis que ceci est écrit, contre les vues que je viens d'exposer, voyez la *Quatrième addition*

sol, il faut faire en peu de mots celui de nos richesses actuelles. Elles sont considérables, et l'on conçoit que des doutes aient pu être émis sur l'utilité de nouvelles acquisitions. Sur quarante-trois espèces que l'homme est parvenu à réduire en domesticité [1], trente-trois existent en France, et y sont même, pour la plupart, représentées par plusieurs races.

Le tableau suivant donne, sous la forme la plus concise, la répartition de nos trente-trois animaux domestiques, à la fois en groupes établis d'après leurs rapports naturels, et en catégories formées d'après leur principal genre d'utilité. En outre, on y trouve, pour chaque groupe zoologique, en regard du nombre des espèces que nous possédons, celui des espèces qui nous manquent.

(1) C'est-à-dire dont l'homme ne possède pas seulement un plus ou moins grand nombre d'individus, mais qu'il possède elles-mêmes, les multipliant autant qu'il le veut; par suite, les transportant presque partout où il lui plaît, et en obtenant des races nouvelles, modifiées selon ses besoins, parfois selon ses caprices.

On confond souvent le simple asservissement des animaux, l'*apprivoisement*, le *dressement*, avec la *domestication*. L'un peut devenir le commencement de l'autre, mais n'en est pas moins distinct. L'action passagère de quelques hommes sur des animaux qu'ils ont individuellement asservis n'est qu'un fait d'un intérêt restreint et purement local. La domestication d'une espèce, nettement caractérisée par la *possession de la race*, est toujours un fait important; elle s'élève, lorsqu'il s'agit d'une espèce vraiment utile, au rang d'un fait social. (*N. A.*)

INDICATION DES GROUPES ZOOLOGIQUES auxquels appartiennent les animaux domestiques.		ANIMAUX DOMESTIQUES FRANÇAIS OU NATURALISÉS EN FRANCE. Nombre des animaux					ANIMAUX domestiques étrangers. — Nombre total.	TOTAL GÉNÉRAL.
		auxiliaires.	alimentaires.	industriels.	accessoires.	TOTAL.		
Mammifères.	Carnassiers.....	3	"	"	"	3	"	3
	Rongeurs.....	"	1	"	1	2	"	2
	Pachydermes....	2	1	"	"	3	"	3
	Ruminants.....	1	2	"	"	3	7	10
Oiseaux.....	Passereaux.....	"	"	"	1	1	"	1
	Pigeons.....	"	1	"	1	2	"	2
	Gallinacés.....	"	4	"	4	8	"	8
	Palmipèdes.....	"	3	"	3	6	"	6
Poissons....	Malacoptérygiens.	"	2	"	1	3	"	3
Insectes.....	Divers ordres....	"	"	2	"	2	3	5
TOTAL pour les mammifères.....		6	4	"	1	11	7	18
TOTAL pour les oiseaux.....		"	8	"	9	17	"	17
TOTAL pour les poissons.....		"	2	"	1	3	"	3
TOTAL pour les insectes.....		"	"	2	"	2	3	5
TOTAL GÉNÉRAL.....		6	14	2	11	33	10	43

La seule inspection de ce tableau fait ressortir un résultat important. Sur vingt-quatre classes qui composent le règne animal, quatre seulement nous ont donné des races utiles. De plus, entre ces quatre classes, la répartition est singulièrement inégale : sur les 33 animaux domestiques originairement français ou naturalisés en France, 28 appartiennent aux mammifères et aux oiseaux, et, pour préciser davantage encore, 16 aux mammifères herbivores et à leurs représentants ornithologiques, les gallinacés[1].

Il est très-digne de remarque que ces groupes, déjà si riches, se trouvent précisément ceux qui doivent encore le plus s'enrichir, soit à l'aide des conquêtes nouvelles que nous avons à faire sur la nature sauvage, soit par la prise de possession d'espèces déjà au pouvoir d'autres peuples. A l'égard de celles-ci, notre tableau indique clairement ce fait. Parmi les espèces domestiques étrangères qui, comme on vient de le voir, sont au nombre de 10, sept (plus des deux tiers) sont des mammifères herbivores, des ruminants, et ces sept espèces, les seules dont je m'occupe-

(1) Huit mammifères et huit oiseaux, savoir :

Pour les premiers :

Le cheval, l'âne, le cochon, le bœuf, le mouton, la chèvre, le lapin et le cobaie ou cochon d'Inde.

Pour les seconds :

La poule, le dindon, le paon, la pintade, et quatre espèces de faisans (les faisans commun, à collier, argenté et doré). A ces quatre oiseaux pourraient être ajoutés le pigeon et la tourterelle à collier, si longtemps classés parmi les gallinacés, et si voisins d'eux à quelques égards. (*N. A.*)

rai ici [1], sont de beaucoup les plus importantes. Toutes sont de première utilité pour les peuples qui les possèdent ; toutes, comme le bœuf chez nous, sont à la fois auxiliaires et alimentaires, et plusieurs donnent en outre à l'industrie des produits qui s'exportent au loin.

Comment se fait-il que sept espèces de ruminants, toutes domestiquées chez d'autres peuples de temps immémorial, nous soient restées jusqu'à ce jour étrangères, tandis que les carnassiers, les rongeurs, les oiseaux domestiques, même les plus complétement accessoires, se trouvent partout répandus? L'explication de cette contradiction apparente est dans la facilité avec laquelle ceux-ci se transportent d'une région à l'autre du globe, dans la rapidité avec laquelle ils se reproduisent, se multiplient, et dédommagent des sa-

(1) M. Guérin-Méneville prépare sur les autres, qui sont au nombre de trois, et tous de la classe des insectes, un travail étendu sur les résultats duquel je n'anticiperai pas ici.

Je ne puis toutefois taire le regret que le Mémoire dans lequel M. Lamare-Picquot appelait, en 1831, l'attention sur le *bombyx mylitta* ou *paphia*, et les efforts faits par ce zèle voyageur pour naturaliser chez nous ce succédane du ver à soie, aient été peu favorablement accueillis par le premier de nos corps savants. Assurément ni ce bombyce, dont la soie est recueillie et employée dans l'Inde de temps immémorial, et que l'on y cultive maintenant dans quelques provinces, ni le *bombyx cynthia*, plus anciennement et plus complétement domestique, ne sauraient remplacer le *bombyx mori;* mais rien ne prouve qu'ils ne puissent prendre place à côté de lui, et avoir, dans notre industrie, leur utilité spéciale. L'expérience méritait du moins d'être entreprise et suivie.

(Voyez la *Cinquième addition.*)

crifices dont ils ont été l'objet. Ici donc l'industrie particulière et le commerce suffisent, abandonnés à eux-mêmes, pour opérer l'importation et la naturalisation, pour peu qu'elles soient utiles, et parfois même quoiqu'elles ne le soient pas.

Sous tous les points de vue, c'est l'inverse à l'égard des pachydermes et des ruminants : leur transport est difficile et dispendieux, leurs produits sont en petit nombre, leur gestation est très-prolongée, leur développement dure des années entières, et, pendant un long espace de temps, des dépenses nouvelles doivent s'ajouter sans cesse aux dépenses déjà faites. Comment les attendre de l'industrie particulière? De telles entreprises sont complétement hors du cercle de son action, et par là même celle du Gouvernement y devient indispensable. A lui seul, à sa haute prévoyance, il appartient de s'élever au-dessus des intérêts du jour et du lendemain, et d'assurer à l'avenir, par des sacrifices actuels, des bienfaits dont ne seront pas témoins peut-être ceux qui les auront préparés.

En appelant l'attention de l'administration et des agriculteurs sur les espèces domestiques étrangères, est-il besoin d'ajouter que je suis loin de les présenter comme autant de conquêtes à faire pour notre pays? Toutes pacifiques qu'elles soient, les conquêtes de ce genre sont encore de celles qu'il ne faut pas entreprendre légèrement; elles ont aussi leurs périls. Un essai malheureux, ce n'est pas seulement un capital perdu, c'est aussi la science compromise, et peut-être l'ajournement indé-

fini d'un progrès qui, préparé par une étude plus patiente, allait se réaliser quelques années plus tard. A ce point de vue, la précipitation qui perd tout est plus funeste encore que l'inertie qui ne fait rien.

C'est avec cette pensée, et en croyant agir dans un esprit d'extrême prudence, que je rapporterai les espèces domestiques étrangères à trois catégories : l'une à l'égard de laquelle il n'y a rien à faire, du moins pour le présent; une autre à l'égard de laquelle des études expérimentales peuvent être utiles : la troisième, ne comprenant qu'une espèce, est la seule qui doive être l'objet d'un essai pratique.

Dans la première se placent trois espèces : le renne des contrées glaciales des deux continents, où il est à la fois à l'état domestique et à l'état sauvage, et deux bœufs de la haute Asie, le gayal et l'yak ou buffle à queue de cheval.

Trois espèces aussi forment la seconde, l'une congénère de ceux-ci et provenant des mêmes contrées, le buffle, et les deux chameaux, originaires de l'Asie occidentale.

L'espèce comprise dans la troisième est le lama, dont l'alpaca est considéré comme une race plus précieuse. Toutes les variétés domestiques de cette espèce, aussi bien que le type sauvage, sont propres aux Cordilières.

§ 1.

Le renne, le gayal et l'yak.

Je ne dirai que quelques mots de ces trois ruminants.

Le renne a été plusieurs fois amené en France. L'observation nous a appris qu'il s'accommode peu de notre climat, qu'il est difficile à nourrir. D'un autre côté, rien ne peut encore nous éclairer sur les services que nous aurions à en attendre. Ainsi, pour cette espèce, deux indications contraires, et nulle indication favorable. Il serait donc au moins prématuré d'essayer en France ce que l'on a tenté depuis peu sur un ou deux points des Iles britanniques, et la proposition d'acclimater le renne sur notre sol, hasardée dès 1809 par Leblond, ne peut, même aujourd'hui, être sérieusement mise en avant. Suivons avec attention l'expérience faite de l'autre côté de la Manche; constatons-en le succès ou l'insuccès : nous n'avons présentement rien de plus à faire à l'égard du renne.

En ce qui concerne le gayal et l'yak, la question est plus facile encore à résoudre. Les naturalistes européens ne connaissent encore que très-imparfaitement ces deux congénères du bœuf, et le Muséum d'histoire naturelle en est lui-même encore à désirer leur dépouille. Quand nous sommes à ce point dépourvus de renseignements, comment songer à faire venir de l'autre extrémité de notre continent deux espèces d'un genre déjà si bien représenté parmi nos animaux domestiques[1]?

(1) Pour le gayal, les choses en sont toujours au même point; mais pour l'yak, depuis que ceci est écrit, un grand pas a été fait. M. de Montigny, consul de France à Chang-Haï, déjà connu par plusieurs services rendus à l'industrie, à l'agriculture et à l'histoire

§ 2.

Le buffle et les chameaux.

1° Le buffle.

Le buffle est, comme l'yak et le gayal, un congénère du bœuf; comme eux aussi, il est asiatique; mais il y a, à son avantage, cette différence importante, que ceux-ci ne sont pas sortis ou se sont peu écartés de leur patrie originelle, tandis que le buffle s'est répandu sur une grande partie de la surface du globe. Il a suivi, de loin, il est vrai, et à bien des siecles de distance, le bœuf, issu comme lui de la haute Asie, s'est naturalisé dans le nord de l'Afrique et le sud-est de l'Europe, et, s'avançant d'une maniere continue vers l'occident, il a fini par atteindre les Alpes; il est en Italie depuis l'an 595 ou 596. Le buffle est donc devenu *demi-cosmopolite*. Dans ce résultat est, en quelque sorte, la mesure de l'utilité de ce ruminant. Vaut-il le bœuf? Non : l'arrêt de l'espece au pied des Alpes *depuis douze siècles et demi*, s'il n'est pas une preuve suffisante, est, du moins, un indice bien remarquable de son

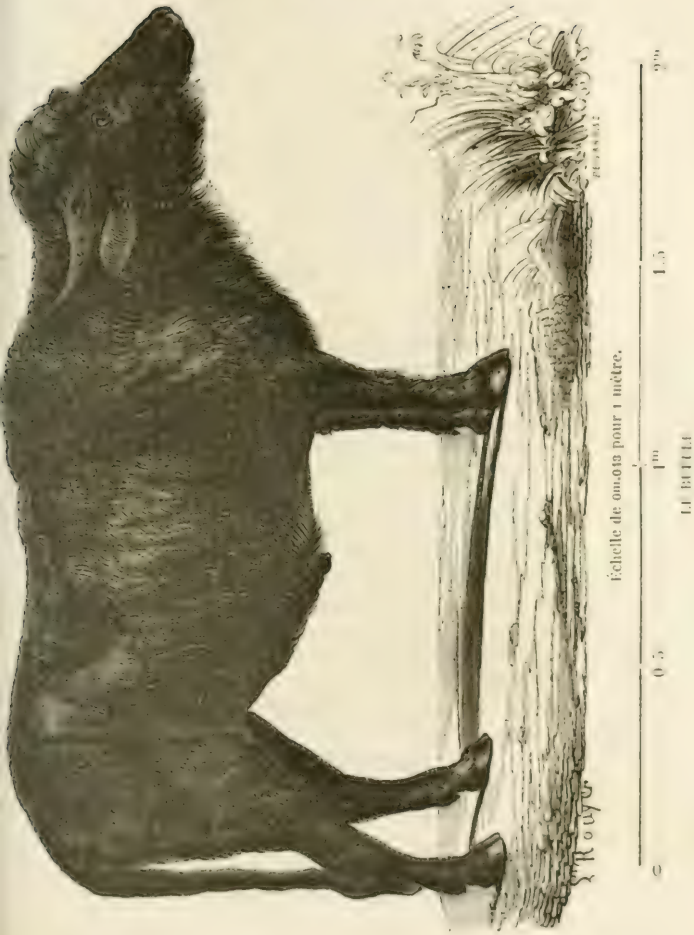
naturelle, a mis à profit son séjour en Chine pour faire sur l'yak des études jusqu'à présent impossibles aux naturalistes français. Ces études l'ont conduit à considérer l'yak comme un animal dont la naturalisation dans nos montagnes pourrait offrir de grands avantages; et il a entrepris, avec un zèle et un dévouement au-dessus de tout éloge, non-seulement de faire bien connaître ce singulier ruminant, mais d'en enrichir la France et l'Europe. Voyez la *Sixième addition*. (*N. A.*)

infériorité, attestée d'ailleurs par d'autres faits. Mais, d'une autre part, le buffle fût-il venu se placer chez tant de peuples à côté du bœuf si, même à côté de lui, il ne pouvait rendre des services? Il n'a pu en être ainsi que parce qu'il est des circonstances, des localités où le buffle reprend la supériorité. Si de telles localités existent chez nous, si la Camargue, la Bresse et quelques autres parties de notre territoire ne pourraient recevoir le buffle avec avantage[1], c'est une question qui mérite du moins d'être examinée, surtout quand il s'agit d'une espèce que nous avons pour ainsi dire sous la main. Il est déjà prouvé, par des expériences faites à la ménagerie du Muséum, que le buffle supporte le froid de nos hivers[2] et se reproduit facilement sous notre climat. Quand on songera à faire un essai sur une plus grande échelle, la température de la localité qui en sera le théâtre paraît devoir être d'une importance secondaire, en comparaison de la disposition topographique et de la nature du sol. Là est le nœud du problème, et sa solution est au prix d'une étude préalable, faite, sur les lieux mêmes, et à ce double point de vue, de toutes les conditions dans lesquelles l'animal vit en Italie et sur les bords du Danube.

(1) Comme l'a pensé Rauch. Voyez la *Troisième addition*. (*N. A*).

(2) Même des hivers les plus rudes, sans qu'il soit besoin d'aucune précaution particulière.

Durant l'hiver, très-doux, de 1852 à 1853, j'ai vu les buffles se baigner, même au mois de janvier. (*N. A.*)



LE BUFFLE

2° Les chameaux.

Comme le buffle, mais dans des directions différentes, les chameaux se sont, de l'Asie, portés peu à peu vers l'occident. Si le chameau à deux bosses s'est arrêté vers les confins de l'Europe, le dromadaire s'est avancé jusque dans l'ouest de l'Afrique[1], et il a franchi ainsi la plus grande partie de l'immense intervalle qui sépare de nous sa patrie originelle. Il est aujourd'hui répandu sur toute la rive méridionale de la Méditerranée, et depuis longtemps la mer réunit bien plutôt les peuples qu'elle ne les divise. Comment la pensée d'enrichir notre pays de tels animaux ne se fût-elle pas présentée aux naturalistes qui ont eu à en faire l'histoire? Cette pensée fut celle de Buffon en 1776. Sans se préoccuper de l'insuccès de quelques tentatives faites en Amérique, notre grand naturaliste n'hésita pas à présenter la naturalisation des chameaux en France comme possible et utile. Il ne se trompait pas. Elle est incontestablement possible, et non pas seulement pour le chameau à deux bosses, que nous voyons peupler de ses diverses variétés les régions les plus différentes par leurs conditions climatologiques, depuis le littoral de la mer des Indes jusqu'au lac Baïkal. Le dromadaire lui-même, sans pouvoir assurément braver, comme son congénère, les glaces de la Sibérie, supporte du moins la température déjà rigoureuse des

(1) Il est même aux Canaries. Il a été introduit dans ces îles par Jean de Bethencourt au commencement du quinzième siècle, et il y a parfaitement réussi.

plateaux élevés de l'Atlas, et il vit bien sous le ciel de Paris; il s'est reproduit plusieurs fois à la Ménagerie du Muséum, et même plus au nord, par exemple à Dresde et à Berlin. Quant aux services que peuvent rendre ces animaux, qui voudrait les révoquer en doute? Pour la taille, la force et la sobriété, ils l'emportent sur toutes les autres espèces domestiques; pour la docilité, ils ne le cèdent à aucune, et c'est à bon droit que Buffon les proclame les premiers, *les plus utiles de tous les animaux*[1].

Distinguons toutefois; car il importe de se tenir en garde contre toute illusion. Leur supériorité *absolue* sur toutes les autres espèces domestiques est loin de pouvoir servir de mesure à leur *utilité relative*, et c'est celle-ci qu'il faut surtout considérer. Les services que nous avons à attendre des chameaux ne seront jamais qu'une bien faible partie de ceux qu'on obtient d'eux dans le nord de l'Afrique, abstraction faite même de ces localités exceptionnelles, qui resteraient presque inaccessibles à l'homme sans le secours du *vaisseau du désert*. Dans une contrée où, faute de chemins et de voies faciles, des transports considérables doivent se faire à dos de bêtes de somme, le dromadaire, par cela même qu'il est le premier pour la force, tiendra nécessai-

(1) « En réunissant sous un seul point de vue, dit Buffon, toutes les qualités de cet animal et tous les avantages que l'on en tire, on ne pourra s'empêcher de le reconnaître pour la plus utile et la plus précieuse de toutes les créatures subordonnées à l'homme; l'or et la soie ne sont pas les vraies richesses de l'Orient; c'est le chameau qui est le trésor de l'Asie. » (*N. A.*)

rement le premier rang parmi les animaux auxiliaires [1]. En France, avec notre système si avancé de viabilité, son emploi réellement utile ne peut s'étendre au delà d'une portion comparativement très-petite de notre territoire : jamais le chameau porteur ne viendra faire concurrence, sur nos routes, au cheval attelé ou au bœuf sous le joug [2].

(1) Ce même animal, qui résiste si bien aux fatigues d'une marche prolongée à travers les sables brûlants de l'Afrique, le dispute au mulet, dans les montagnes, pour la sûreté du pied. « Je l'ai vu aux îles Canaries, dit M. Berthelot, gravir, avec une charge de 400 kil., des hauteurs de plus de 800 mètres, et descendre par les chemins les plus scabreux. »

C'est en raison des avantages qu'il offre dans de telles localités que la république de Bolivia, déjà si riche en animaux de transport, a récemment entrepris de naturaliser le dromadaire dans les Cordilières. Elle a fait dans ce but des dépenses considérables. « Il est beau, dit M. Weddell, en rapportant ce fait, de voir ces exemples donnés par des pays que l'on regarde en général comme si arriérés. »

(2) C'est comme porteurs qu'on emploie ordinairement les chameaux. Cependant on s'en est servi aussi comme bête de trait. En Tartarie, on attelle le chameau aux voitures des rois et des princes ; c'est ce qui vient encore d'être atteste par le P. Huc, dans l'ouvrage où il a rassemblé les précieux souvenirs de ses voyages en Tartarie, en Thibet et en Chine.

On n'attelle ordinairement qu'un seul chameau, quelquefois deux ; et le second est alors placé en avant du premier. Les rois et les princes tartares voyagent souvent très-rapidement dans des voitures ainsi traînées par un ou deux chameaux.

Le dromadaire a aussi été quelquefois attelé. Tout récemment encore, en Algérie, le général Jusuf a fait dresser un attelage de dromadaires, et s'en est servi avec avantage.

Les dromadaires de la Ménagerie du Muséum ont longtemps été employés, comme bêtes de trait, au service de la pompe. (*N. A.*)

On sait qu'un grand nombre de dromadaires sont depuis longtemps utilisés dans les maremmes de Toscane pour les travaux de l'agriculture[1]. Un essai analogue, mais fait avec peu de suite et sur une très-petite échelle, a eu lieu dans les landes de Gascogne. En ce moment même, un autre, mieux dirigé et plus heureux, se fait sur un autre point de la France méridionale. Dans quelques salines, on a remplacé avec avantage par des dromadaires les mulets autrefois chargés du transport du sel et des fardeaux de tout genre. On doit vivement désirer que cette tentative réussisse complétement, que son succès engage les directeurs de nos établissements agricoles et industriels à l'imiter sur d'autres points, et que le dromadaire prenne définitivement rang parmi nos espèces domestiques. Même avec l'utilité limitée que je lui attribue, ce serait un beau présent fait par l'Algérie à la mère-patrie[2].

(1) On a voulu faire remonter aux croisades l'introduction du dromadaire en Italie; mais on n'a aucune preuve qu'elle soit aussi ancienne. Ce que l'on sait, c'est qu'elle remonte au moins à deux siècles; et à partir de 1739 nous avons, grâce surtout à une intéressante notice de M. Santi, professeur à Pise, des renseignements authentiques et précis sur les dromadaires de Toscane. En 1739, on fit venir quelques dromadaires de Tunis, et le haras de dromadaires, qui avait failli s'éteindre faute de mâles, se trouva composé de 26 individus, 13 mâles et 13 femelles. Un demi-siècle plus tard, on comptait à Pise 196 individus; et il existe aujourd'hui une véritable race italienne. (*N. A.*)

(2) Sur les chameaux, et particulièrement sur le dromadaire, voyez la *Septième addition*.

Échelle de 0m.05 pour 1 mètre.

0 0,5 1 2 3m

LE DROMADAIRE.

§ 3.

Le lama et l'alpaca.

Lors de la découverte de l'Amérique, les Européens y trouvèrent, avec le chien, qui s'est rencontré partout, deux espèces seulement[1] d'animaux domestiques, le cochon d'Inde et le lama. Soixante ans s'étaient à peine écoulés que l'inutile cobaie était naturalisé en Europe; après quatre siècles presque accomplis, nous attendons encore le lama, lui à la fois bête de somme, bête laitière, excellent animal de boucherie, et surtout chargé d'une laine que son extrême abondance dans quelques races, sa finesse dans l'une d'elles rendent également précieuse.

C'est qu'avant la question de l'utilité absolue et relative, moins difficile peut-être à résoudre dans ce cas que dans beaucoup d'autres, celle de la possibilité de l'acclimatation se posait ici en des termes qui semblaient laisser peu l'espoir d'une solution favorable.

La nature a placé, et l'homme a laissé le lama et l'alpaca sur les plateaux élevés de la

(1) En disant *deux espèces seulement*, je me conforme ici à l'opinion de la grande majorité des naturalistes qui considèrent l'alpaca comme une simple variété du lama, distincte par sa taille plus petite, sa tête plus courte, sa laine plus longue et plus fine et par quelques autres caractères. Ce n'est pas ici le lieu de discuter une question de zoologie, qui est loin d'être aussi simple qu'on a paru le croire. Je le ferai dans un travail spécial. Mais je devais, en attendant, énoncer mes doutes, pour ne pas dire plus, au sujet de cette identité spécifique, si longtemps admise. (*N. A.*)

Cordilière, sur ceux surtout qui sont compris entre 3,000 et 3,500 mètres. Ils vivent donc dans une zone très-froide ; ils respirent un air très-raréfié ; ils se nourrissent de végétaux que l'on ne retrouve sur aucun autre point du globe. Il semble donc que notre climat, notre atmosphère, notre sol doivent être également en désaccord avec les données de leur organisation.

Ce sont là de graves difficultés sans doute, mais elles ne sont pas insurmontables. Dans nos Alpes, dans nos Pyrénées, sur le Cantal même, il est des localités où se trouvent reproduites d'une manière assez approchée les conditions de la zone d'habitation du lama et de l'alpaca ; voilà pour eux des stations toutes préparées par la nature. Et la science a le droit d'aller plus loin. De ces premières stations, l'homme saurait, au besoin, les faire descendre dans les régions basses, et, avec le temps, jusque dans la plaine ; nos moutons et nos chèvres y vivent bien, eux dont les ancêtres aussi habitaient les hautes montagnes. Comme celle de ces ruminants, l'expansion du lama et de l'alpaca à la surface du globe n'aura d'autres limites que celles de nos besoins.

Et ce n'est pas la théorie seule qui nous fait ces promesses ; l'expérience les a, depuis dix ans, confirmées, dépassées même. Il pouvait sembler qu'une longue culture, modifiant graduellement et lentement l'organisation du lama et de l'alpaca, était nécessaire pour les amener peu à peu, d'étage en étage, jusqu'à la plaine. Nous savons aujourd'hui que toutes ces transitions, pour être éminemment utiles, ne

sont pas indispensables. Chacun peut observer à la ménagerie du Muséum une famille de lamas, vivant et se multipliant aussi facilement que nos ruminants indigènes : d'un seul couple, nous avons obtenu quatre jeunes; tous quatre se sont élevés sans exiger aucun soin particulier; ils n'ont jamais été malades; ils sont maintenant aussi beaux que leurs parents, et les deux aînés vont contribuer à leur tour à l'accroissement du petit troupeau. Même résultat dans la Grande-Bretagne. Quelques années avant nous, lord Derby avait fait reproduire l'alpaca dans la magnifique ménagerie qu'il a formée dans son parc de Knowsley, près de Liverpool, et plusieurs de ses compatriotes, ayant fait la même tentative, ont obtenu le même succès. Il y avait, en 1841, en Angleterre et en Écosse, soixante-dix-neuf alpacas ou lamas proprement dits. Et après tous ces résultats en voici un plus remarquable encore : en Hollande, le roi Guillaume II, s'étant procuré, il y a quelques années, plusieurs lamas et alpacas, et leur ayant fait donner des soins dans l'un de ses parcs, a vu pleinement réussir cet essai d'acclimatation, d'autant plus concluant qu'il était tenté dans des circonstances plus défavorables. Le troupeau de La Haye se composait déjà, en 1847, de trente individus environ.

Ces faits sont décisifs. Prétendre encore que les végétaux des Cordilières, que cet *ycho* si souvent cité, sont nécessaires à l'alimentation du lama et de l'alpaca quand des expériences multipliées et prolongées nous les ont montrés et nous les montrent se pliant avec une extrême

facilité aux régimes les plus divers; soutenir que les conditions climatologiques de nos montagnes alpines ou pyrénéennes leur interdisent de se faire de celles-ci une autre patrie quand nous les voyons vivre à Liverpool, à Paris, et au-dessous même du niveau de la mer, au pied des digues de la Hollande, ce serait aujourd'hui aller contre l'évidence, et si de telles objections venaient à être produites de nouveau, elles ne mériteraient pas même qu'on s'arrêtât à les réfuter.

Comme pour le chameau, la vraie, la seule question pour le lama est donc maintenant celle de l'utilité relative. Or, cette question elle-même est, en très-grande partie, résolue. Si le lama n'est encore, en France et en Europe, que dans quelques ménageries publiques et dans quelques parcs privés, et s'il n'y est guère qu'un sujet d'études et d'expériences, ses produits sont, depuis bientôt un quart de siècle, utilisés par le commerce et l'industrie, qui, de jour en jour, les recherchent davantage. D'après un document publié par M. Walton, le premier et l'un des plus zelés promoteurs de la naturalisation de l'alpaca en Angleterre, le chiffre des laines importées à Liverpool, de 1835 à 1840, s'est eleve à 134,832 balles de 85 à 90 livres anglaises, environ 4,425,700 kilogrammes. Une seule maison de commerce avait fait venir 25,000 balles.

Voici la répartition, par années, des laines reçues à Liverpool de 1835 à 1839 :

En 1835...	8,000 balles,	ou environ	262,600 kil.
En 1836...	12,800	—	420,150
En 1837...	17,500	—	574,400
En 1838...	25,765	—	845,700
En 1839...	34,543	—	1,133,850

C'est, en quatre ans, un accroissement de plus de 330 pour 100 [1].

Et pourtant la laine d'alpaca n'avait alors d'emploi que dans les fabriques anglaises. On n'a commencé à la filer en France, dans les départements du Nord et de la Somme, qu'à partir de 1840 [2], et je ne connais même aujour-

(1) L'un des compagnons de M. de Castelnau dans son grand voyage à travers l'Amerique, M. Emile Deville, si malheureusement enlevé par la fièvre jaune au moment où il commençait une seconde exploration du continent americain, a publié, en 1850, sur les avantages de la naturalisation en France de l'alpaca, un intéressant mémoire, inseré dans les *Annales des Sciences naturelles*, t. XIII. On trouve, dans ce mémoire, pour l'Angleterre (et non plus seulement pour Liverpool), le mouvement du commerce d'importation des laines d'alpaca, de 1834 à 1844. Voici les nombres que donne M. Deville :

Avant l'établissement d'un droit d'entrée.

Années.	Nombre de quintaux.	Prix du quintal.
1834	57	16
1835	1,844	18
1836	1,990	25
1837	4,857	20
1838	4,395	25
1839	13,258	30
1840	16,600	25
1841	18,000	25
1842	12,000	25

(Ces derniers nombres sont seulement, comme on le voit, en nombres ronds.)

Après l'établissement du droit d'entrée.

Du 9 juillet 1842 au 3 janvier 1843..... 2,452 quintaux.
Du 3 janvier 1843 au 1er janvier 1844..... 13,580 »

M. Deville n'indique malheureusement pas à quelle source il a puisé ses documents.

Je regrette de n'en pouvoir donner ici d'autres, très-authentiques et très-complets, dont l'envoi à la Société zoologique d'acclimatation a été annoncé par l'un de ses savants membres étrangers, M. le docteur Gosse, de Genève. (*N. A.*)

(2) Voyez le memoire deja cité de M. Emile Deville. (*N. A.*)

d'hui aucun point de l'Allemagne ou on l'ait encore associée aux riches produits du pays.

La valeur vénale de la laine de lama et d'alpaca a suivi de même une marche ascensionnelle. Depuis 1840, elle a triplé en Angleterre, ou nos industriels sont contraints d'aller la chercher, et ils sont menacés de la payer plus cher encore. En effet, le Pérou a pris récemment des mesures pour exploiter avec plus d'avantage un commerce chaque jour plus lucratif. Craignant de le perdre dans l'avenir, il vient même de prohiber l'exportation des lamas et des alpacas. Heureusement pour nous, ils sont aussi communs chez ses voisins que chez lui.

Devrons-nous continuer à aller chercher à l'étranger, à racheter de seconde main, à des conditions chaque jour plus onéreuses, une laine que nous pouvons faire naître en abondance sur notre sol? Une seule cause pourrait nous y contraindre : un prix de revient trop élevé. Or, ici encore toutes les présomptions sont favorables. Nous ignorons, il est vrai (et un essai sur une grande échelle peut seul nous fournir les éléments de ces calculs), par quels chiffres s'exprimeront la valeur des produits d'un troupeau de lamas et celle de ses dépenses, quel rapport numérique existera entre l'une et l'autre; mais le sens du résultat est du moins hors de doute. Comment les services que peut rendre le lama, sa chair, son lait, sa laine, longue souvent de 20, 25, 30 centimètres [1], ne compenseraient-ils pas avec

[1] J'ai présenté à l'Académie des sciences, en 1848.

avantage les soins et la nourriture nécessaires à un animal aussi dur et aussi sobre, bravant également, disent les voyageurs, le froid et l'humidité, sachant trouver encore des aliments suffisants là où le mouton ne peut subsister, et vivant, en un mot, *dans des lieux où l'on ne sait comment il peut vivre* [1]! Et c'est pourquoi, dès le début de mes recherches sur la naturalisation des animaux utiles, j'ai placé en première ligne celle du lama. Dans quelle proportion elle pourra accroître un jour notre production agricole, je ne le sais; mais ce que je n'ai pas craint d'affirmer à une époque où les laines de la Cordilière n'avaient point encore accès dans notre industrie, c'est que *la culture du lama est destinée à créer des sources de richesses dans les localités qui en sont aujourd'hui le plus complétement dépourvues* [2].

Vos prédécesseurs, monsieur le Ministre, attachant une juste importance aux témoignages de tous ceux qui ont observé les la-

deux échantillons de la laine des lamas du Muséum, qui atteignaient, l'un 26, l'autre 30 centimètres.

Dans une autre séance, j'ai mis aussi sous les yeux de l'Académie une laine d'une beauté remarquable, rapportée par M. Weddell, et qui provient de l'alpa-vigogne, ou métis de l'alpaca et de la vigogne.

(1) Expressions de M. d'Orbigny.

(2) Dans un Mémoire intéressant qu'il a lu récemment à la Société d'agriculture de Marseille, M. Amphoux de Belleval a présenté le lama comme pouvant très-utilement être associé aux moutons dans les troupeaux transhumants. Les éléments me manquent pour apprécier la valeur de cette application nouvelle; je ne puis qu'appeler sur elle l'attention des agriculteurs du midi.

mas en Amérique, de MM. Gay, d'Orbigny, Roehne, de Castelnau, Weddell, Deville ; prenant aussi en consideration les résultats des expériences poursuivies sur divers points de l'Europe, ont fait, depuis deux ans, de l'importation de l'alpaca en France l'un des objets de leur constante sollicitude. L'un d'eux s'était empressé déja d'accorder ses encouragements et son appui à une association organisée à Marseille en vue de l'accomplissement de ce progrès. Vous avez jugé, monsieur le Ministre, que le moment était venu d'aller au delà, et vous avez voulu que notre agriculture et notre industrie dussent au Gouvernement lui-même les précieux quadrupèdes de la Cordilière.

J'appelais trop ardemment de mes vœux la détermination que vous avez prise[1] pour avoir le droit de vous en féliciter : j'en laisse le soin au premier de nos naturalistes, répétant et consacrant en 1782 ces paroles de Béliardy : « Le ministre qui aurait contribué à enrichir le royaume d'un animal aussi utile pourrait s'en applaudir comme de la conquête la plus importante. »

Vous partagerez, monsieur le Ministre, le sentiment qui me porte à faire intervenir ici le nom illustre de Buffon. Quand un progrès aussi important paraît sur le point de s'accomplir, n'est-il pas juste de rappeler les efforts par lesquels il a été préparé dans le passé? Et c'est la gloire de Buffon d'avoir su pressentir, en même temps que tous les développements récents de l'histoire naturelle générale, les services que rendrait un jour l'histoire naturelle

(1) Voyez la *Huitième addition.*

appliquée. Dès 1765, il songeait à enrichir nos Alpes et nos Pyrénées du lama et de ses congéneres. « J'imagine, disait-il, que ces animaux seraient une excellente acquisition pour l'Europe, spécialement pour les Alpes et pour les Pyrénées, et produiraient *plus de biens réels que tout le métal du nouveau monde.* » Remarquons qu'à l'époque où Buffon s'exprimait ainsi, il savait qu'au XVIIe siècle quelques vigognes, et peut-être aussi quelques lamas, avaient été transportés en Espagne et n'y avaient pas réussi. Buffon ne se laisse pas décourager par cet insuccès; il l'explique avec raison par la mauvaise direction donnée à ce premier essai.

Après Buffon vient l'abbé Béliardy. Un long séjour en Espagne l'avait mis à même de recueillir de nombreux documents sur le lama, l'alpaca et la vigogne ; il insiste sur l'utilité de l'importation de ces animaux, et aussitôt Buffon reprend l'idée dont il avait eu l'initiative : il s'unit à Béliardy, adopte, reproduit son travail; plus que septuagénaire, il retrouve, pour rendre encore un service à son pays, l'ardeur de la jeunesse, intervient à plusieurs reprises auprès du Gouvernement, et il est sur le point d'obtenir qu'un essai soit tenté. Mais on consulte un haut fonctionnaire administratif : Il est impossible, dit celui-ci, que le lama vive sans l'*ycho* et les autres herbes des Cordillères, et, d'ailleurs, des expériences faites en Espagne ont échoué. En vain l'abbé Bexon refute-t-il victorieusement ces deux objections[1]; tout est ar-

(1) L'objection relative à l'*ycho* était alors regardée

rêté [1], et Buffon se retire attristé, mais toujours aussi convaincu. « Je persiste, dit-il, à croire qu'il serait aussi possible qu'utile de naturaliser chez nous ces trois especes d'animaux si utiles au Pérou [2]. »

Au commencement de notre siècle, nous voyons le vœu de Buffon et de Beliardy reproduit, et, cette fois, avec plus d'efficacité, par l'imperatrice Joséphine, ou plutôt par celle qui devait, quelques années plus tard, porter ce titre. Joséphine eut la genereuse ambition (et il y a tout lieu de croire qu'elle l'avait puisee dans la lecture de l'œuvre immortelle de Buffon) de doter notre pays, non-seulement du lama, mais de ses deux congéneres, plus précieux encore que lui-même. Elle obtint que le roi d'Espagne, Charles IV, fît venir, pour la France, un troupeau assez

comme si grave, que l'abbé Bexon se croit oblige de faire ici une concession. Il commence par montrer combien « il est difficile de croire que l'*ycho* ne puisse etre remplace par quelques-uns de nos gramens. » Puis il ajoute : « *S'il le fallait absolument*, je proposerais de transporter l'*ycho* elle-même. Il ne serait probablement pas plus difficile d'en faire le semis que tout autre semis d'herbage, et il serait heureux d'acquérir une nouvelle espèce de prairie artificielle, avec une nouvelle espèce de troupeau » (*N. A.*)

(1) Il s'en était fallu de peu qu'un particulier, au défaut du Gouvernement, ne fît un essai sur une grande échelle. M. de Nesle voulait faire venir à ses frais un troupeau de lamas et d'alpacas. Mais, lui aussi, se laissa décourager par les objections des hommes prétendus compétents.

(2) La naturalisation, dans nos montagnes, du lama, de cet animal *que la nature a revêtu de la plus belle des laines*, a été aussi, dans le dix-huitième siècle, l'un des vœux émis par Bernardin de Saint-Pierre (*Etudes de la nature*). (*N. A.*)

considerable pour que l'on fût à l'abri des chances ordinaires d'accident et de mortalite. Mais on n'avait pas prévu celles de la guerre : le troupeau resta six années entieres à Buenos-Ayres, sans qu'il fût possible de l'embarquer ; et lorsque, en 1808, neuf individus, reste de trente-six, arriverent a Cadix, l'Espagne était en feu ; et non-seulement les lamas ne purent recevoir les soins convenables, mais il s'en fallut de peu qu'ils ne fussent jetés à la mer, en haine du prince de la Paix qui avait contribué a les faire venir pour la France. Ainsi echoua cette tentative, faite sur une grande echelle, et qui, sans un déplorable concours d'évenements, eût realise dès lors le progrès que nous attendons encore aujourd'hui. Elle n'échoua, du moins, qu'apres nous avoir donné plusieurs renseignements utiles, notamment apres avoir prouvé avec quelle facilité les lamas s'habituent a une nourriture fort différente de celle qui leur est naturelle [1], et après avoir appelé l'attention sur les précieux croisements que l'on peut faire entre les diverses especes et varietés du genre Lama [2].

(1) Le petit troupeau destiné à Josephine fut nourri, pendant la traversée, de pommes de terre, de foin, de maïs et de son. (*N. A.*)

(2) En 1815, M. Bory de Saint-Vincent, qui avait observé les lamas en Espagne, insista auprès du Gouvernement sur l'utilité de la naturalisation de ces animaux, et demanda à être chargé d'en importer un troupeau. Aucune suite ne fut donnée à cette proposition, qui n'en a pas moins droit à une mention dans ce résumé.

(Pour quelques vues plus récemment émises, voyez la *Huitième addition.*)

LLAMA.

L'ALPACA.
Plus petit de 1/15 environ, linéairement, que le lama.

Enfin un quatrième nom a droit à notre souvenir, celui de M. le duc d'Orléans. Ce prince, si éclairé, avait songé, lui aussi, à enrichir nos montagnes de la culture du lama et de l'alpaca. Il voulait aussi naturaliser ces animaux dans l'Atlas. A son départ pour l'Amérique, M. de Castelnau avait reçu les instructions du prince, et il s'empressa, dès qu'il eut atteint les Cordillères, de former un troupeau et de le faire diriger sur Lima. Par un déplorable malentendu, aucun ordre n'avait été transmis aux bâtiments de l'État, et les commandants durent, à regret, refuser leurs services : il fallut renvoyer les animaux dans leurs montagnes.

Ainsi, au dix-huitième siècle, Buffon et Béliardy, demandant la naturalisation du lama ; au dix-neuvième siècle, l'impératrice Joséphine et le duc d'Orléans, essayant de la réaliser, résument toute l'histoire de cette question [1].

Quand le lama aura pris dans nos fermes le rang qui lui appartient, que nos agriculteurs sachent associer dans leur reconnaissance ceux qui ont préparé le bienfait et ceux qui l'auront accompli [2] !

(1) Dans les faits importants du moins, et jusqu'à l'année 1849, époque où fut faite, sous le ministère de M. Laujuinais, une nouvelle tentative dont je parlerai plus loin. (*N. A.*)

(Voyez la *Huitième addition.*)

(2) Il y a des lamas plus petits, d'autres, au contraire, plus grands que celui qui est figuré page 40. L'un de ceux de la Ménagerie a 1m,30 du poitrail à la croupe, et près de 1 mètre au garrot. (*N. A.*)

TROISIÈME PARTIE.

IMPORTATION D'ESPÈCES SAUVAGES ÉTRANGÈRES.

Parmi les animaux qui peuplent nos champs, nos forêts, nos rivières, nos côtes, les uns, utiles à divers titres, sont une partie de la richesse nationale ; d'autres, ennemis de ceux-ci, ou ravageant nos cultures, nous causent des dommages considérables, et quelquefois nous menacent nous-mêmes. De là, pour l'autorité publique, deux devoirs qu'elle remplit également : les espèces utiles sont protégées, les espèces nuisibles sont détruites par l'application vigilante des lois sur la chasse et la pêche, et à l'aide de la louveterie, de l'échenillage et d'autres mesures analogues. C'est beaucoup sans doute, mais est-ce assez ? On conserve ; ne pourrait-on s'enrichir ? A côté de ces espèces utiles que l'on protége, au lieu de ces espèces nuisibles que l'on détruit, ne pourrait-on acquérir d'autres espèces dont la chair serait une ressource de plus pour l'alimentation du peuple, dont les produits divers prendraient place dans notre industrie ?

Poser cette question, c'est presque l'avoir résolue. La réponse ne peut faire doute pour personne, et, d'ailleurs, elle est tout écrite dans le passé. Plusieurs espèces, fort communes aujourd'hui sur notre sol, si communes qu'il faut parfois en modérer la multiplication, le lapin, le daim, le faisan, ne sont pas indigènes ; ces deux derniers nous viennent même de contrées lointaines. Ici encore nous

n'avons donc qu'à imiter nos pères ; seulement nous devons les imiter comme il convient à une époque telle que la nôtre. Les conquêtes, très-anciennement faites, l'ont été en raison bien moins de leur utilité que de leur facilité ; on a bien moins choisi qu'accepté des espèces qui, par le hasard des circonstances, venaient en quelque sorte s'offrir d'elles-mêmes. Nous avons, nous, à faire précisément l'inverse : c'est d'après l'utilité, et non d'après la facilité d'une conquête, que nous devons surtout nous decider à l'entreprendre. Nous connaissons aujourd'hui presque toute la surface habitable du globe, et n'est-on pas en droit de dire que tout ce qui en est connu, grâce à notre navigation si active et si perfectionnée, est le domaine commun des peuples civilisés? Que notre libre choix porte donc sur le monde entier; et s'il est scientifiquement établi qu'une espèce peut nous être utile, en quelque lieu qu'il ait plu au Créateur de la placer, disons hardiment qu'elle nous appartient, et faisons en sorte qu'il en soit bientôt ainsi.

La science a ici, on le voit, un rôle important à remplir : à elle de désigner les conquêtes à faire. Je dis à regret qu'elle s'y est peu préparée. Le courant des esprits, jusqu'à ce jour, n'a pas été de ce côté. Quand tant de voyageurs nous rapportent, des contrées qu'ils explorent, de riches collections et de bons travaux descriptifs, combien peu pensent à se rendre un compte exact du parti que tirent les naturels de leurs animaux, des services que nous-mêmes pourrions en obtenir ? On a toujours songé à enrichir nos musées, bien rare

ment à enrichir le pays lui-même. Nous devrions, dès longtemps, posseder, pour chaque region, la liste des especes que nous avons à lui demander, avec tous les documents qui peuvent servir de points de depart à des essais rationnels : une telle liste, tres-incomplete encore, n'existe guère que pour l'Australie et la Tasmanie. C'est à M. Jules Verreaux qu'on est redevable de cet intéressant et utile document [1].

Quand nous sommes aussi dépourvus de renseignements, comment nous faire une idée du nombre des animaux qui pourront venir, avec le temps, s'ajouter aux especes indigènes? Les vagues conjectures que l'on pourrait hasarder à cet egard, ne meritent pas de trouver place ici. Mais il est d'autres points sur lesquels il est permis d'être moins reservé. Quels genres de services avons-nous à espérer des espèces naturalisées chez nous à l'etat sauvage? Il en est deux, du moins, dont la science nous fait dès à présent la promesse.

En premier lieu, nous devrons à nos importations un accroissement notable dans la quantite, toujours insuffisante, de la viande produite sur notre sol. Le phascolome et les kangurous seront un jour, Cuvier l'a dit depuis longtemps [2], « des gibiers aussi utiles

(1) *Lettre à M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire sur quelques animaux de la Tasmanie et de l'Australie*, dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XXVI, p. 222.

(2) *Éloge de Banks.*

Cuvier a dit aussi dans son celebre *Rapport sur les*

que le lapin [1]; » et on peut l'affirmer avec la même certitude des damans, de quelques rongeurs américains, de plusieurs ruminants [2]; animaux tous faciles à nourrir, dont la chair, plus ou moins agréable au goût, est parfaitement saine, et, de plus, les derniers exceptés,

sciences naturelles, 1810, p. 294 : « Cette période a fait connaître de nouvelles espèces de gibier que l'on pourrait répandre dans nos bois, comme le phascolome de la Nouvelle-Hollande, etc. » (*N. A.*)

(1) Il est à peine besoin de faire remarquer que plusieurs espèces pourront être à la fois utiles, à l'état sauvage, comme gibiers, et, dans nos demeures, comme animaux domestiques. Il en sera assurément un jour de quelques-unes des espèces que je vais indiquer, comme il en est aujourd'hui du lapin, parmi les mammifères, du canard, parmi les oiseaux.

(2) Et d'un grand nombre d'oiseaux, principalement de l'ordre des Gallinacés.

Entre tous ceux dont on s'est le plus occupé jusqu'à ce jour, sont les colins, et surtout le colin de Virginie, vulgairement le houi, dont l'introduction a déjà été indiquée et recommandée par plusieurs naturalistes, notamment par Vieillot. Cet élégant gallinacé, qui est en même temps un excellent gibier, est déjà acclimaté à l'état sauvage, d'une part, selon Vieillot, à la Jamaïque, de l'autre sur quelques points de l'Angleterre, particulièrement dans les comtés de Norfolk et de Suffolk. En France, il a été fait en 1837, et dans les années suivantes, des essais dont quelques-uns ont réussi; à ce point qu'en Bretagne, par exemple, on a pu chasser le colin comme la perdrix ou la caille. C'est à M. Florent Prévost que sont surtout dus ces essais, qui maintenant sont repris sur divers points, et qui vont se poursuivre sur une grande échelle, grâce à divers membres de la Société zoologique d'acclimatation.

M. Florent Prévost se propose de lire très-prochainement à cette société, sur ses essais de 1837, une très intéressante note qu'il a bien voulu me communiquer à l'avance, et qui se termine par l'indication de divers tétras, perdrix et colins, dont l'auteur juge l'acclimatation possible et utile. (*N. A.*)

remarquables par la rapidité de leur développement et par leur fécondité[1].

En second lieu, plusieurs espèces, qui pourront être en même temps comestibles, seront spécialement utiles par leurs pelleteries. La France manque presque complétement d'animaux à fourrures; les contrées étrangères lui en fourniront. Ne sera-ce pas une belle acquisition pour nos montagnes que celle du chinchilla? Nos forêts ne recevront-elles pas avec avantage le phalanger fuligineux[2] et le

(1) A ce dernier point de vue, les poissons l'emportent de beaucoup, comme chacun le sait, sur tous les autres vertebrés. Un grand nombre d'entre eux se recommandent encore à nos soins sous d'autres points de vue. On ne saurait ni assez s'étonner de l'incurie où l'on est resté si longtemps à l'égard de cette classe, ni assez se féliciter de l'activité avec laquelle la science et l'administration cherchent à l'envi à réparer le temps perdu. Voyez la note placée à la fin de la quatrième partie de ce Rapport.

Je ne m'arrêterai pas ici sur les reptiles, les amphibiens et les diverses classes d'invertebrés. Quelques reptiles ont été proposés comme animaux alimentaires; la *rana esculenta* a été transportée, d'après M. Webb, à Madère et à Ténériffe; l'introduction de divers mollusques a été recommandée; celle de plusieurs autres pourrait l'être et sans doute le sera. Mais il s'agit ici de vues et de faits, les uns d'un intérêt très-secondaire, les autres très-douteux encore (sans parler de quelques indications qu'il n'y a pas même lieu de relever); et je ne saurais les discuter dans ce travail, qui, malgré son étendue, n'est encore qu'un rapide résumé d'un sujet aussi complexe qu'important. (*N. A.*)

(2) « Les phalangers, dit M. Verreaux dans sa *Lettre sur les animaux de la Tasmanie et de l'Australie*, offriraient également de grands avantages sous divers rapports : non-seulement leur chair fournirait un aliment délicat, mais leur fourrure offrirait encore au commerce et à l'industrie de grands avantages. Les co-

kangurou walleby[1], dont la peau, susceptible d'emplois très-variés, se vend en nombre immense sur les marchés d'Hobart-Town [2], et s'exporte jusqu'en Europe [3].

lons en fabriquent des manteaux qui se vendent fort cher. Il faudrait surtout s'attacher à acclimater les espèces connues sous les noms de *phalangista vulpina* et de *phalangista fuliginosa*. » (*N. A.*)

(1) Je reproduirai encore ici quelques lignes de l'intéressante lettre de M. Verreaux :

« Je dois citer, dit-il, diverses espèces de kangurous : les *kangurus major*, *Bennettii* et *Billardieri* (le walleby), qui sont les plus abondantes et par conséquent les plus faciles à se procurer. La première espèce pèse de 100 à 150 kilogrammes, la seconde de 25 à 30, et enfin la troisième de 12 à 15. Elles n'offriraient pas seulement une matière alimentaire, mais elles deviendraient d'une utilité remarquable pour l'industrie. Leur poil pourrait servir à la fabrication d'étoffes et de feutres. Leurs peaux sont employées à la confection des chaussures, non-seulement dans les colonies de l'Australie et de la Tasmanie, mais encore dans les fabriques de la métropole. »

M. Verreaux insiste ensuite sur l'acclimatation du phascolome, déjà mentionné plus haut d'après Cuvier, espèce dont la chair est également très-estimée et bonne pour les salaisons. « Ces animaux, dit M. Verreaux, pourraient vivre avec facilité dans les Alpes. J'en ai trouvé sur des monts élevés et même couverts de neige pendant une partie de l'année. » (*N. A.*)

(2) Plus de 100,000 peaux (produit d'une année) ont passé sur les marchés d'Hobart-Town, pendant le séjour de M. Verreaux en Tasmanie.

(3) Un troisième genre de services peut nous être rendu par la naturalisation d'animaux sauvages. Il est des espèces carnassières qui, inutiles par elles-mêmes, peuvent devenir indirectement très-utiles comme destructrices des espèces nuisibles. M. Guerin-Meneville a émis, il y a plusieurs années, l'idée d'opposer, à la multiplication désastreuse de certains insectes, d'autres insectes ennemis de ceux-ci.

C'est dans des vues analogues que Poivre, vers le

Une partie de ces animaux et de ceux qu'on pourrait citer avec eux dès à présent, sont originaires de pays tempérés : pour eux l'acclimatation est toute faite. Pour la plupart des autres, elle offrira peu de difficultés, à en juger par les résultats déja obtenus à la Ménagerie du Muséum pour deux espèces indiennes du genre Cerf [1]. Malgré leur origine tropicale, toutes deux, au moyen de quelques précautions prises pendant les premiers hivers, sont devenues sous notre ciel aussi robustes et aussi fécondes que les espèces indigènes ; dès lors j'ai pu penser à les rendre avec celles-ci à la vie

milieu du dix-huitième siècle, avait importé dans l'île de la Reunion un oiseau insectivore, le martin, pour detruire les sauterelles qui devastaient les plantations.

De même, quelques essais ont été faits, mais sur une trop petite échelle, pour naturaliser à la Martinique le serpentaire ou messager du Cap de Bonne-Espérance, et débarrasser, avec son secours, l'île de ses redoutables trigonocéphales.

(3 *bis*. Je compléterai la note précédente par la mention de quelques faits qui sont venus à ma connaissance depuis la rédaction de la note précédente.

D'une part, en ce qui concerne les insectes, M. de Boisgiraud, professeur à la Faculté des sciences de Toulouse, est parvenu à débarrasser plusieurs arbres des chenilles qui les infestaient, en y multipliant le *calosoma sycophanta*.

De l'autre, en ce qui concerne le martin, M. l'amiral de Mackau a communiqué à la Société zoologique d'acclimatation les résultats de quelques essais qu'il avait faits à l'exemple de Poivre, pour importer et naturaliser cet oiseau dans nos colonies américaines. Ces essais n'ont pas réussi aux Antilles ; ils ont eu, au contraire, un plein succès à la Guyane. (*N. A.*)

(1) Et par ceux que l'on a obtenus en Angleterre à l'égard d'une troisième espèce du même genre et du même pays, l'axis, qui vit depuis longtemps dans plusieurs parcs en état de liberté.

sauvage. Plusieurs individus du cerf d'Aristote, l'une des plus grandes et des plus belles espèces du genre, et du cerf-cochon, ont été lâchés, les premiers il y a quatre ans, dans le parc de Saint-Cloud, ceux-ci il y a deux ans, dans une portion enclose de la forêt de Rougeau, où ils vivent parfaitement et se reproduisent. Ils continueront à jouir ainsi, si l'on nous permet cette expression, d'une liberté protégée, jusqu'au jour où les produits seront devenus assez nombreux pour être livrés à tous les hasards de la vie complètement sauvage, et à la poursuite des chasseurs [1].

(1) Malheureusement depuis que ceci est écrit, l'impatience des chasseurs, la cupidité des braconniers ont fait de trop nombreuses victimes parmi nos cerfs et biches, déjà parfaitement acclimatés, et parmi les jeunes qui en étaient nés : une partie a péri ; les autres, et malheureusement c'est le moindre nombre, ont été amenés au Muséum, jusqu'à ce que l'essai pût être repris ailleurs avec toute sûreté. Il l'a été en effet, et cette fois, nous le croyons du moins, avec de meilleures chances de succès. Il en est ainsi, du moins, à l'égard du cerf-cochon, et heureusement c'est cette espèce, quoique bien moindre et moins belle, qui nous importe le plus. Le cerf-cochon, par sa rusticité, par son extrême fécondité, par la facilité avec laquelle il s'engraisse, pourra bien devenir un jour doublement utile : d'une part, excellent gibier ; de l'autre, animal domestique. Déjà même, selon Cuvier (*Recherches sur les ossements fossiles*, t. IV, p. 503), et selon M. Pucheran, dans son savant Mémoire sur les cerfs (*Archives du Muséum d'histoire naturelle*, t. VI, p. 424), la domesticité du cerf-cochon est un fait presque réalisé dans l'Inde, et particulièrement au Bengale, où, dit Cuvier, l'on engraisse cet animal pour le manger.

Il en serait de même, selon quelques auteurs, de l'axis.

Daubenton avait anciennement indiqué le cerf, le daim, le chevreuil de nos forêts, et le cariacou d'Amérique comme des animaux dont la domestication pour-

QUATRIÈME PARTIE.

IMPORTATION ET DOMESTICATION D'ESPÈCES ÉTRANGÈRES.

§ 1.

Considérations générales.

Importer en France une espèce déjà domestiquée ailleurs, c'est entrer en partage d'une conquête déjà faite. Importer et domestiquer une espèce sauvage, l'arracher à la fois à ses habitudes et à son climat originel, c'est vaincre deux fois la nature.

Si l'homme ne l'eût jamais fait, on se demanderait si son pouvoir peut aller jusque-là. Mais ce qu'il a pu, ce qu'il a fait, nous le voyons partout autour de nous. Le bœuf et le cheval sortis des forêts et des steppes de l'Asie, le bouquetin et le mouflon descendus de leurs montagnes, tant d'autres encore modifiés par l'homme au gré de ses besoins ou même de ses caprices, ont peuplé ses demeures de ces innombrables races qui sont comme autant d'espèces ajoutées à la création par la double puissance du temps et de la culture.

rait être utile. Je n'ai pas cru devoir me ranger à son opinion. Mais le cerf-cochon semble offrir des avantages particuliers comme animal alimentaire, à l'état domestique aussi bien qu'à l'état sauvage ; et nous devons savoir gré à M. Dussumier de nous avoir mis à même, par l'importation de trois de ces animaux en Europe, de multiplier un animal qui peut être appelé à contribuer doublement à l'alimentation publique. (*N. A.*)

La science a démontré ce grand fait en donnant la filiation des races; et de précieuses confirmations ont été fournies par l'histoire, parfois par la mythologie, qui n'est que l'histoire poétisée ou la légende des premiers âges.

Dans ce travail, fait tout entier au point de vue de l'application, je ne saurais revenir sur le passé qu'autant qu'il peut éclairer l'avenir. Ici le souvenir de ce qu'ont fait nos pères est un encouragement à les imiter, et ce peut être aussi une leçon sur la manière de le faire utilement. On a déjà vu que, sur les trente-cinq animaux domestiques que l'Europe possède aujourd'hui, l'Amérique en a fourni quatre, l'ancien monde trente et un; mais ce n'est là qu'une première indication générale à laquelle nous ne pouvons nous tenir présentement. Voici ce que nous apprennent la science et l'histoire, ici encore complément nécessaire l'une de l'autre. Pour nos animaux américains d'abord, l'un vient du nord de l'Amérique; un autre de l'Amérique septentrionale aussi, mais des parties chaudes et tempérées de cette région; les deux autres, des parties chaudes de l'Amérique méridionale. Parmi les trente et une espèces de l'ancien continent, un très-petit nombre sont indigènes : deux sont africaines; trois, asiatiques ou africaines[1], doute partiel qui, comme on va le voir, n'ôte rien à la certitude du résultat général; toutes les autres, et parmi elles sont à la fois les plus précieux auxiliaires de l'homme et les plus importantes espèces alimentaires, nous vien-

(1) Ou plutôt l'un et l'autre à la fois. (*N. A.*)
(Voyez la *Première addition.*)

nent de l'Asie, particulièrement de ses régions centrale, méridionale et occidentale.

Il est facile de voir que tous ces résultats partiels se résument en deux faits généraux : l'un, historiquement, d'une extrême importance, la prédominance numérique des espèces asiatiques; l'autre, bien plus intimement lié à notre sujet, et que j'énoncerai ainsi :

La grande majorité de nos animaux domestiques n'est originaire ni de notre climat, ni de climats analogues aux nôtres, et surtout plus froids; presque tous, au contraire, habitaient primitivement des *contrées plus chaudes, souvent même beaucoup plus chaudes que la France.*

Quelque explication que puisse recevoir cette inégalité de répartition entre les divers climats[1], il suffit qu'elle existe pour que l'on soit conduit à se poser cette question : Y a-

(1) Cette inégalité de répartition se rattache à deux ordres de causes fort différentes.

Une première explication se présente naturellement à l'esprit : l'hypothèse de l'acclimatation plus facile des espèces originaires des contrées chaudes. Cette hypothèse mérite assurement d'être prise en considération. L'observation journalière prouve que, dans nos ménageries, les animaux des contrées chaudes résistent mieux à l'action de notre climat que ceux des contrées très-froides, la comparaison étant établie, bien entendu, entre espèces analogues : c'est ainsi que nous conservons plus difficilement à Paris l'ours blanc polaire que les petits ours de l'Inde, l'isatis que le renard d'Alger et le chacal, le renne que les cerfs de l'Amérique méridionale et surtout de l'Inde. Toutes choses égales d'ailleurs, et ce qui est vrai de chaque individu l'étant nécessairement de la collection et de la succession des individus, c'est-à-dire de la race, il serait donc déjà naturel que les régions plus chaudes que la nôtre

t-il lieu de penser que quelque chose d'analogue doive exister à l'égard des espèces à domestiquer dans l'avenir? Question importante; car il est clair que, selon la solution qu'elle recevra, la difficulté de la domestication pourra être fort différente, et aussi la nature des mesures auxquelles nous aurons à recourir.

Mais, d'abord, la question est-elle soluble? On pourrait croire que non; car il semble qu'il faut d'abord déterminer exactement quelles sont les espèces à domestiquer. Or, chacun en fait le choix, chacun en étend ou restreint le nombre selon la hardiesse plus ou moins grande de ses conjectures; et, selon que l'on

nous eussent beaucoup plus enrichis de races domestiques que les régions comparativement froides.

J'admets cette explication, mais d'une manière toute secondaire. Dans le cas particulier qui nous occupe en ce moment, c'est dans un autre ordre de faits, c'est dans les faits historiques, qu'il faut chercher les causes principales. Pour l'Amérique, ce n'est pas avec le nord ou le sud, mais avec les régions tropicales que les Européens se sont d'abord trouvés en rapport. Pour l'ancien monde, sans remonter (comme on peut le faire par l'étude même des animaux domestiques) aux temps antéhistoriques, ce n'est pas non plus avec le nord de l'ancien continent, mais avec l'ouest et le sud de l'Asie et avec le nord de l'Afrique que l'Europe s'est trouvée d'abord reliée, soit par le commerce, soit par la guerre; par exemple, par l'expédition des Argonautes, par celle d'Alexandre, par l'établissement des Romains dans le nord de l'Afrique : événements historiques que je rappelle de préférence, parce qu'à chacun d'eux se trouve rattachée une de ces pacifiques conquêtes que nos efforts doivent tendre à multiplier de jour en jour. Nous devons au premier le faisan, au second le paon, au troisième la pintade.

Plus heureux que nous ne le sommes d'ordinaire dans la recherche des causes, nous pouvons donc ici placer à côté des faits leur explication.

comprendra ou non telles ou telles espèces, le résultat variera nécessairement. Il est clair que, si la liste est arbitrairement dressée, on pourra en faire sortir telle conséquence que l'on voudra. Or, une question que l'on peut résoudre arbitrairement dans des sens contraires, c'est une question qui, de fait, est scientifiquement insoluble.

Comment donc échapper ici à l'arbitraire? Il en est un moyen, et bien simple: c'est de renoncer à dresser la liste, impossible aujourd'hui, de toutes les espèces qui pourront être un jour utiles, mais de dresser celle des espèces dont la domestication, déjà préparée par quelques études préliminaires, par des observations faites dans le pays, ou même déjà par des expériences sous notre climat, est assez évidemment utile et possible pour que tous les auteurs s'accordent à cet égard. A ce point de vue toute difficulté disparaît. S'agit-il, par exemple du phoque, qu'un zoologiste distingué signale, en raison de ses habitudes sociales, de son intelligence, de la facilité avec laquelle il se laisse apprivoiser et dresser, comme devant être un jour à l'homme pour la pêche ce que le chien lui est pour la chasse? S'agit-il du rhinocéros, qu'un voyageur célèbre nous présente comme ayant subi déjà dans l'Inde un commencement de domestication, et comme appelé, par conséquent, à venir un jour peut-être rejoindre dans nos fermes le cheval et le bœuf, peut-être même les remplacer en partie dans les travaux de l'agriculture, comme eux-mêmes ont autrefois, en Egypte, remplacé le bélier? Dans de telles

prévisions, je ne vois que des conjectures qu'il serait singulièrement téméraire de traduire en promesses, même en faveur des générations les plus éloignées. Nous ne placerons donc sur notre liste ni l'un ni l'autre de ces animaux auxiliaires, à l'égard desquels le champ est ouvert à l'imagination, mais non au raisonnement et à l'expérience.

Nous inscrirons au contraire, sans hésiter, non-seulement des animaux tels que l'hémione, à l'égard desquels l'utilité et la possibilité de la domestication sont devenues également incontestables, mais aussi des espèces telles que les tapirs américains, dont la naturalisation n'est pas encore démontrée possible, mais à l'égard desquelles il y a présomption suffisante de possibilité, en même temps que certitude d'utilité. Enfin nous ajouterons aussi à la liste divers oiseaux d'ornement, dont plusieurs, toutefois, deviendront alimentaires par la suite : espèces qui, compensant leur moindre utilité par la facilité plus grande de leur multiplication, viendront sans doute se placer dans nos volières à côté des faisans de la Chine, bien avant que les précédentes peuplent nos étables et nos basses-cours.

Par les exemples que je viens de donner, il est facile de comprendre que notre liste peut, qu'elle doit être très-incomplète, si l'on se reporte à un avenir non-seulement indéfini, mais même un peu éloigné de nous ; le pouvoir que l'homme a de modifier les espèces et de les plier à ses besoins, est presque illimité. Mais, en même temps, elle est suffisante relativement à l'avenir prochain sur lequel il nous

est donné d'agir ; suffisante, par conséquent, eu égard à la partie pratique de la question. Au surplus, le résultat auquel nous allons arriver est tellement tranché, que, voulût-on ajouter ou retrancher quelques espèces, il ne resterait pas moins incontestable.

Afin de le rendre plus évident, je recours à la forme à la fois si claire et si concise de tableaux synoptiques, donnant, avec quelques autres renseignements, la distribution géographique, par régions et par climats, des mammifères et des oiseaux, sur lesquels des essais de naturalisation paraissent devoir être prochainement ou ont été déjà tentés avec succès.

Comme climat, je les rapporte à quatre catégories :

1° Ceux qui habitent des régions dont le climat est le même que le nôtre, ou en diffère peu ;

2° Ceux des régions intertropicales et voisines des tropiques ;

3° Ceux qui habitent les régions tropicales, mais à une grande hauteur, et qui par conséquent, tout rapprochés qu'ils sont de l'équateur, ne vivent pas sous un climat chaud ;

4° Ceux qui habitent des régions tempérées, mais appartenant à l'hemisphère austral, et où, par conséquent, l'ordre des saisons est inverse.

Il y aurait eu à établir, pour les animaux des pays froids, une cinquième catégorie ; mais il ne s'est pas même trouvé une seule espèce à y inscrire.

MAMMIFÈRES sauvages qu'il y aurait lieu

	NOMS DES ANIMAUX.	GENRE D'UTILITÉ.
[illegible]	Agouti	Animal alimentaire.
	Cabiai	*Idem.*
	Paca	*Idem.*
	Tapir	*Idem.*
PACHYDERMES	Hémione	Animal auxiliaire.
	Dauw	*Idem.*
RUMINANTS	Vigogne	Animal industriel et alimentaire.
	Antilopes	Animaux alimentaires, auxiliaires.
	Gazelle	Animal alimentaire et d'ornement.
MARSUPIAUX	Grands kangurous	Animaux alimentaires et industriels.
	Petits kangurous	Animaux alimentaires et industriels.
	Phascolome	Animal alimentaire.

de domestiquer et de naturaliser en France.

CLIMAT ET RÉGION HABITÉE.				OBSERVATIONS.
1re catégorie.	2e catégorie.	3e catégorie.	4e catégorie.	
.....	Amér. merid.	.....	.....	S'est reproduit à la Ménagerie du Muséum.
.....	Amér. merid.			
.....	Amér. merid.			
.....	Amér. mérid.	.....	.....	Le grand tapir (asiatique) pourra devenir aussi, par la suite, une acquisition utile.
.....	Inde.....	.....	.....	Quelquefois utilisé dans son pays natal. Des expériences ont été faites et se poursuivent avec succès à la Ménagerie de Paris.
.....	.....	.....	Afrique australe..	Quelquefois utilisé dans son pays natal. Des expériences ont été faites à Paris; on y a obtenu des produits de dauws français.— Le zèbre et le couagga pourraient rendre les mêmes services, mais l'acclimatation offrirait quelques difficultés de plus.
.....	.....	Cordilleres	.....	Ce tableau ne comprend que les mammifères sauvages à domestiquer et naturaliser, et non les mammifères ailleurs domestiques qu'il y a lieu d'importer; c'est pourquoi le lama et l'alpaca ne figurent point ici.
.....	Afrique	.....	.....	La reproduction de plusieurs espèces a été obtenue, notamment dans la ménagerie de lord Derby, la plus riche de toutes en antilopes.
.....	Afrique.....	.....	.....	Essais faits en France (sur divers points), en Angleterre, etc. Ils ont surtout réussi dans le midi et le centre de la France.
.....	.....	.....	Australie.	Essais faits sur un très-grand nombre de points en Europe, et qui ont parfaitement réussi.
.....	.....	.....	Australie.	Reproduction plusieurs fois obtenue sur divers points de l'Europe.
.....	.....	.....	Australie	

OISEAUX sauvages qu'il y aurait lieu de

	NOMS DES ANIMAUX.	GENRE D'UTILITÉ.
PASSERAUX.	Divers fringilles	Oiseaux d'ornement
PIGEONS	Diverses colombes	*Idem*
	Goura	Oiseau d'ornement et alimentaire.
	Hoccos	Oiseaux alimentaires.
GALLINACÉS.	Marail	*Idem*
ÉCHASSIERS.	Lophophore	Oiseau d'ornement.
	Napaul	*Idem*
	Agami	Oiseau auxiliaire.
PALMIPÈDES.	Bernache	Oiseau d'ornement et alimentaire.
	Oie d'Égypte	*Idem*
	Oie des Sandwich	*Idem*
	Canard à éventail	Oiseau d'ornement.
	Canard de la Caroline	*Idem*
	Céréopse	Oiseau d'ornement et alimentaire.
	Casoar de la Nouvelle-Hollande	Oiseau alimentaire.
INAPTES	Nandou	*Idem*

domestiquer et de naturaliser en France.

CLIMAT ET RÉGION HABITÉE.				OBSERVATIONS.
1re catégorie.	2e catégorie.	3e catégorie.	4e catégorie.	
.....	Afrique, Inde	.....	Australie.	Reproduction obtenue en plusieurs lieux, et à l'égard de diverses espèces.
.....	Afrique, Inde	.....	Australie.	*Idem.*
.....	Océanie. ...			
.....	Amér. mérid. et Amérique centrale ...	.....	.....	Essais tentés avec succès, notamment en Hollande et en France. (A Marseille, par M. Barthelemy Lapomeraye; aux environs de Paris, avec un succès incomplet, par M. Pomme.)
.....	Amér. mérid.	.....	.....	Essais faits avec succès, aux environs de Paris, par M. Pomme.
.....	Inde.			
.....	Inde.			
.....	Amér. mérid.			
Europe....	.....	.....	.....	Essais faits avec succès, aux environs de Paris, par M. le prince de Wagram.
.....	Afrique....	.....	.....	Essais très-avancés déjà à la Ménagerie de Paris.
.....	Océanie.....	.....	.....	Reproduction obtenue, en Angleterre, au Jardin zoologique de Londres et chez lord Derby.
.....	Chine.			
Amér. sept.	.....	.....	.....	Essais faits avec succès à Paris, notamment chez M. Coiffier et à la Ménagerie du Muséum.
.....	.....	.....	Australie.	Reproduction obtenue à Londres.
.....	.....	.....	Australie.	*Idem.* — Le casoar à casque offrirait les mêmes avantages, mais il serait plus difficile à acclimater.
.....	Amér. mérid.	.....	.....	Reproduction obtenue dans la ménagerie de lord Derby. — L'autruche serait plus utile encore, mais la difficulté de l'acclimatation serait beaucoup plus grande.

L'inspection seule de ces tableaux donne la réponse à la question posée plus haut, et m'en dit quelque chose de plus que cette réponse.

Avant de chercher à mettre dans tout leur jour et ces résultats eux-mêmes et leurs conséquences au point de vue de l'application, reprenons, pour les préciser et les compléter, les indications diverses que résument nos tableaux : les conséquences seront d'autant plus certaines que les faits seront mieux connus.

Les animaux à domestiquer se rapportent à ces quatre mêmes groupes, entre lesquels se répartissent les animaux présentement domestiqués. Les uns sont *auxiliaires*, plusieurs *alimentaires*, d'autres *industriels*[1] ; un grand nombre sont de *simple ornement* ou *accessoires*[2]. Je ferai, en suivant cet ordre, une rapide revue de toutes les espèces dont les noms figurent dans les tableaux.

(1) La classification zoologique que j'ai proposée en 1838 est aujourd'hui généralement adoptée. Tout le monde distingue, comme moi, les animaux domestiques en *auxiliaires*, *alimentaires*, *industriels* et *accessoires* (sans parler ici des *médicinaux* ; voyez plus bas). Cette adoption unanime de ma classification est un motif de plus pour que je la réduise à sa juste valeur. Elle ne donne qu'une expression plus ou moins approchée (et non rigoureuse) des faits si complexes qu'elle est appelée à résumer. Voyez les remarques que j'ai présentées à ce sujet dans mon premier travail général sur la *Domestication des animaux*. (*N. A.*)

(2) On pourrait ajouter un cinquième groupe d'animaux à domestiquer, les *animaux médicinaux* ; mais ce groupe ne renfermerait que la sangsue officinale et quelques autres hirudines, déjà employées ou pouvant l'être comme succédanés de cette précieuse annélide. La sangsue officinale est déjà presque entièrement détruite dans plusieurs pays ; il importe à un haut degré que cette utile espèce et ses succédanés deviennent

§ 2.

Animaux auxiliaires.

L'hemione et le dauw parmi les mammifères, l'agami parmi les oiseaux, sont les seuls nouveaux auxiliaires dont la place semble, dès à présent, marquée dans nos demeures ou nos fermes [1].

enfin l'objet de soins intelligents et assidus, et prennent place, comme le ver à soie et l'abeille, parmi les animaux véritablement domestiques.

(2 *bis*.) Je regrette de ne pouvoir placer, à la suite de la note précédente (conservée ici, comme tout le Rapport, telle qu'elle a été rédigée en 1849), un exposé de tous les essais tentés depuis cinq ans pour donner satisfaction au vœu que j'exprimais, et que tant de médecins et de naturalistes avaient exprimé avant moi. Après le succès si complet de plusieurs de ces essais, après les résultats décisifs obtenus en divers lieux, et parfois sur une grande échelle, on peut dire complètement assuré un progrès depuis si longtemps désiré et si nécessaire au bien de l'humanité. Je ne saurais manquer, en en félicitant ici les auteurs, de rappeler combien la science, grâce aux remarquables travaux de M. Moquin-Tandon sur les hirudinés, a heureusement guidé les efforts de ces habiles praticiens. Eux-mêmes l'ont, au reste, reconnu en des termes auxquels il ne reste rien à ajouter. Voyez, entre autres ouvrages, le *Guide pratique des éleveurs de sangsues*, par M. Vayson, 1852. (*N. A.*)

(1) *Dès à présent*, dis-je. Dans un avenir plus ou moins éloigné, plusieurs autres animaux viendront peut-être s'ajouter à ceux que j'indique ici, par exemple, quelques-uns de ceux que, pour le moment, nous devons surtout considérer comme alimentaires. (Voyez plus bas.)

Le bison est-il un de ceux qui pourront, comme auxiliaires, devenir utiles à notre agriculture? Milbert, voyageur du Muséum d'histoire naturelle, l'avait pensé, et c'est en grande partie dans cet espoir qu'il avait envoyé en France une paire de bisons. Plusieurs naturalistes, entre autres M. Berthelot, dans ses *Consi-*

Les services que peut nous rendre l'agami ont été depuis longtemps signalés. C'est un oiseau, disent Daubenton et Bernardin de Saint-Pierre, « qui a l'instinct et la fidelité du « chien : il conduit un troupeau de volailles, « et même un troupeau de moutons, dont il se « fait obéir, quoiqu'il ne soit pas plus gros « qu'une poule. » Je ne l'ai pas vu, dans la basse-cour, moins utile qu'on ne nous le dépeint dans les champs : il y maintient l'ordre, protége les faibles contre les forts, se fait volontiers, vis-à-vis des poussins et des jeunes canards, le dispensateur d'une nourriture qu'il sait défendre contre tous, et à laquelle lui-même se garde bien de toucher[1]. Nul animal, peut-être, n'est plus facile à apprivoiser, plus naturellement affectueux pour l'homme. Mais on n'a jamais obtenu, sous notre climat trop froid, la reproduction de cette précieuse espèce. Des essais dans le midi de la France seront sans doute plus heureux.

dérations sur l'acclimatement et la domestication, ont partagé les vues de Milbert ; et il en est de même de M. Rocca de Rochelle dans un intéressant rapport fait, en 1841, à la Société de géographie, sur le prix fondé par M. le duc d'Orléans.

Je ne partage pas entièrement les vues de ces auteurs sur la domestication du bison. Je fonde peu d'espoir sur ses services comme auxiliaire, à moins toutefois qu'il ne doive présenter en même temps, comme animal alimentaire, des avantages particuliers ; ce que pense M. Lamare-Picquot, mais ce qui n'est pas encore démontré. Voy. plus bas, p. 79 et 80, notes. (*N. A.*)

(1) Non-seulement j'ai souvent constaté ces faits par moi-même, mais j'en ai plusieurs fois rendu témoins tous les auditeurs de mes cours dans les visites de la Ménagerie, par lesquelles je termine chaque année mon enseignement au Muséum. (*N. A.*)

L'AGAMI.

Nous sommes plus avancés à l'égard de nos deux solipèdes. Si le zèbre, dont Buffon et Daubenton[1] appelaient de leurs vœux la domestication, a été laissé de côté, le dauw, fort semblable à lui, mais d'un climat moins chaud, a été l'objet de divers essais. On l'a parfois dompté au Cap de Bonne-Espérance; en Europe même, assure-t on, on aurait possédé des individus assez bien dressés pour que de riches particuliers pussent étonner le regard du public par le luxe de leurs montures ou de leurs attelages zébrés. En France, nous avons fait la contre-partie de ces essais. Nous n'avons que rarement attelé le dauw[2], mais nous l'avons fait reproduire jusqu'à la troisième génération. Dès la seconde, l'acclimatation était complète. J'ai vu un de nos dauws français tranquillement couché sur la neige, par 16 degrés centigrades au-dessous de zéro[3].

(1) « On n'a pas encore parfaitement apprivoisé le zèbre, dit Daubenton; mais nous pourrions le dompter comme l'onagre et le cheval sauvage, et nous aurions une nouvelle bête de somme et de trait plus forte que l'âne, et plus belle, toute nue, que le cheval le plus magnifiquement harnaché. » *Séances des écoles normales*, édit. de 1800, t. Ier, p. 198.

Voyez aussi Levaillant, *Second voyage en Afrique*, t. II, p. 122 et 123.

Parmi les zoologistes modernes, M. Frédéric Cuvier a reproduit le vœu de Daubenton, en l'étendant à tous les solipèdes. Voyez la *Troisième addition*. (*N. A.*)

(2) Un seul individu a été attelé au Muséum, et on ne l'a employé que pour le service intérieur de la Ménagerie.

(3) Durant l'hiver, si exceptionnellement rigoureux de 1829 à 1830. (*N. A.*)

Échelle de 0m.59 pour 1 mètre.

L'hémione ou dziggetai vient d'une contrée plus chaude que le dauw, et de bien plus loin, de l'Hindoustan, ou il est quelquefois utilisé pour les travaux agricoles. On ne le connaissait encore, il y a peu d'années, que par des descriptions et de mauvaises figures, et c'est assurément, de tous les solipèdes sauvages, celui dont la domestication semblait la moins vraisemblable ou la plus éloignée : c'est celui, maintenant, que nous sommes le plus près de posséder. Depuis que la Ménagerie du Muséum a, pour la première fois, réuni, grâce à deux envois de M. Dussumier, des individus des deux sexes propres à la reproduction[1], dix ans seulement se sont écoulés, et c'est un bien court espace de temps, lorsqu'il s'agit d'une espèce qui, congénère du cheval et de l'âne, porte, comme eux, un an environ, et dont le développement ne s'achève que dans la troisième année. De 1842 à 1849, nous avons néanmoins obtenu neuf produits, et si, des neuf poulains, trois n'ont pu être élevés, les six autres sont parfaitement portants, et ne le cèdent en rien aux individus nés dans l'état de nature. En ce moment même, on peut voir, dans les parcs du Muséum, trois femelles allaitant leurs petits; deux de ces femelles sont françaises[2]. Un

(1) Trois en tout; un mâle et deux femelles.

(2) On voit en ce moment, dans un de ces mêmes parcs, une de ces femelles, nées à la Ménagerie, qui, à son tour, allaite son petit âgé de sept mois, et déjà d'une aussi haute stature qu'elle-même. Ce jeune hémione a pour père un autre individu né, comme sa mère, à la Ménagerie. Il est donc *complétement français*. Il est aussi *complétement acclimaté;* jamais

autre individu, jusqu'à ce jour unique en Europe, est un mulet issu d'un hemione et d'une ânesse[1], et sa beauté, sa vigueur justi-

son écurie n'a été le moins du monde chauffée, et cependant l'hiver qu'il vient de traverser, tout jeune encore, est l'un des plus rigoureux qu'on ait vus depuis longtemps.

J'appellerai aussi l'attention des personnes qui visitent la Ménagerie sur nos individus adultes. Non-seulement la race n'a pas dégénéré en domesticité, mais elle s'est fortifiée et développée. Le mâle indien que nous avons possédé était loin d'avoir la taille et la beauté de ses fils et petit-fils.

Enfin j'ajouterai que depuis la publication de mon Rapport de 1849, et grâce à des mesures prises par l'un des ministres les plus éclairés qui aient dirigé l'administration de l'agriculture, M. Lanjuinais, j'ai pu faire, en 1849, dans les circonstances les plus favorables, des essais que, depuis plusieurs années, j'avais à cœur d'entreprendre. L'hemione est indomptable, avaient dit quelques personnes, et parfois encore j'entends reproduire cette assertion. Il importe donc d'ajouter ici qu'il a suffi de quelques mois, non pas seulement pour *dompter* l'hémione, mais pour le *dresser*. Un de nos hémiones surtout a été rendu docile au point de pouvoir être rapidement conduit, à grandes guides, de Versailles à Paris.

Quant aux avantages que peut offrir l'hémione, je n'ajouterai rien ici à ce que j'ai déjà dit, en diverses occasions, de ce précieux solipède. La question est d'ailleurs sur le point d'être reprise, devant la Société zoologique d'acclimatation, par deux des hommes les plus compétents en pareille matière, par le savant auteur du *Traité de la conformation du cheval*, M. Richard (du Cantal), et par M. le baron de Pontalba. (*N. A.*)

(1) Le mulet dont je parlais en 1849 existe toujours, et il a conservé toute sa beauté et toute sa vigueur. Mais heureusement il n'est plus unique. Nous avons obtenu d'autres mulets d'hémione et d'ânesse, et ces mulets, fait très-remarquable, diffèrent considérablement entre eux : les uns se rapprochent beaucoup plus de l'hemione, les autres de l'âne.

Un autre fait, non moins digne d'intérêt, est la fécon-

L'HÉMIONE.
Même échelle
que pour le Daw.

MÉTIS D'HÉMIONE ET D'ANESSE.

Même échelle que pour le Dauw et l'Hémione.

fient cette assertion, emise dès le début de mes expériences, que la naturalisation de l'hémione serait un jour doublement utiel, et par les races domestiques que la culture nous donnerait, et par les croisements nouveaux dont la possibilité nous serait offerte [1].

dité, sinon de tous ces mulets, car une grande réserve est ici nécessaire, du moins du premier-né d'entre eux. A l'égard de celui-ci, toute certitude est acquise. Il a produit plusieurs fois avec des ânesses, et une fois avec une femelle d'hémione, la seule qu'on lui ait fait saillir.

Les circonstances ne nous ont pas permis jusqu'à présent d'obtenir des produits d'hémione et de jument. Quelques essais faits depuis peu à la Ménagerie n'ont pas réussi; mais d'autres vont avoir lieu, et, cette fois, dans les circonstances les plus favorables, grâce au concours si éclairé que veut bien nous prêter M. de Pontalba. Il y a tout lieu de penser que, sous peu de temps, nous serons en mesure de comparer, aux divers mulets de solipèdes déjà connus, le produit de ce nouveau croisement. (*N. A.*)

[1] A quoi bon domestiquer une espèce dont nous avons déjà deux congénères : le cheval, si robuste et si rapide; l'âne, si patient et si sobre? Comment y aurait-il une place utile pour l'hémione entre les diverses races que nous ont données ces deux espèces?

J'ai essayé de répondre à cette objection spécieuse dans un article sur la *Domestication des espèces du genre Cheval*, qui fait partie du t. IV des *Nouvelles Annales du Muséum d'histoire naturelle*, et qui est le premier de mes travaux sur la naturalisation des animaux utiles. Cet article a paru en 1835.

A cette époque, la Ménagerie ne possédait encore que le premier des individus qui ont été successivement ramenés par M. Dussumier, et qui sont, en tout, comme je l'ai dit, au nombre de trois. Les autres hémiones que l'on a vus en France sont tous nés à la Ménagerie du Muséum. (*N. A.*)

§ 3.

Animaux alimentaires.

Notre liste est beaucoup plus riche en animaux alimentaires qu'en animaux auxiliaires; elle répond d'autant mieux à nos besoins.

D'après la nature des ressources qu'ils peuvent nous offrir, ces animaux sont de deux sortes. La plupart viendront se placer à côté de nos espèces actuelles, par exemple, du lapin, du cochon, de la chèvre, du mouton, de nos volailles, dont ils seront en quelque sorte les succédanés. D'autres, au contraire, au point de vue de leurs usages, se distingueront, d'une manière plus ou moins tranchée, de tout ce que nous possédons jusqu'à présent.

Les succédanés du lapin seront, d'une part, le paca et l'agouti [1], depuis longtemps signalés par Daubenton; de l'autre, le phascolome, les petits kangourous; les uns, rongeurs comme le lapin; les autres, de l'ordre qui correspond aux rongeurs parmi les marsupiaux. Sans nul doute, beaucoup d'autres viendront se placer

[1] (1) Depuis la rédaction de ce Rapport, M. le docteur Chenu, professeur d'histoire naturelle au Val-de-Grâce, a fait sur l'agouti des essais qui ont réussi au delà des espérances que je croyais pouvoir fonder sur cet animal. La nature de son pelage me faisait craindre que son acclimatation ne rencontrât des difficultés hors de proportion avec les avantages qu'elle peut nous offrir. Les expériences de M. Chenu ont prouvé que ces craintes étaient sans fondement. L'agouti s'est facilement acclimaté et multiplié, et déjà plusieurs individus ont pu être livrés à la consommation. Leur chair a été trouvée excellente. (*N. A.*)

ici par la suite[1] : il est à peine, dans ces deux ordres, quelques espèces dont la chair ne soit saine et de bon goût, quand l'animal a reçu des aliments convenables. La plupart sont en même temps remarquables par leur fécondité et par la rapidité de leur développement. Aussi nul doute que plusieurs des succédanés du lapin ne passent un jour, comme lui-même autrefois, de nos basses-cours dans nos bois, et ne deviennent autant de gibiers nouveaux[2].

(1) En ce qui concerne les rongeurs, je n'ai voulu, en mentionnant ici le paca et l'agouti, signalés depuis longtemps par Daubenton, que citer des exemples, et non dresser la liste des rongeurs dont l'acquisition pourrait nous être utile. Cette liste pourrait comprendre un grand nombre d'autres espèces, à la tête desquelles je n'hésiterais pas à placer le mara (*dolichotis patachonicus*, Desmar.), autrefois rangé dans le genre Agouti sous le nom d'*agouti des Patagons*. Ce rongeur, l'un des plus grands et des plus beaux qui soient connus, et d'une chair excellente, habite les pampas de Patagonie, où il est extrêmement commun sur plusieurs points, et il ne redouterait nullement le froid de nos hivers. Je l'ai plusieurs fois signalé, dans mes cours au Muséum, comme un rongeur dont l'acclimatation serait à la fois exempte de graves difficultés, et avantageuse sous plusieurs points de vue.

Au nombre des rongeurs qui semblent devoir venir après le mara, j'ai aussi plusieurs fois indiqué une autre espèce de la même famille : la viscache. Elle est sociable, féconde, ne paraît pas craindre le froid, et sa chair est très-bonne. (*N. A.*)

(2) Comme gibier, c'est encore le mara qui, parmi les rongeurs, tiendrait le premier rang, non-seulement par les qualités de sa chair, mais aussi par ses allures rapides et élégantes lorsqu'on le poursuit. Les chasseurs prendraient assurément un grand plaisir à cette chasse nouvelle. (*N. A.*)

Échelle de 0m.045 pour 1 mètre.

0. 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.M.

[illegible].

Échelle de 0m.050 pour 1 mètre.

0. 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.M.

LE PHASCOLOME.

C'est près du cochon que se place le tapir par ses rapports naturels; c'est près de lui aussi qu'il se placerait par ses usages. Ce pachyderme, ou du moins l'espèce américaine que j'ai seule observée, est tout aussi aisée à nourrir que le cochon, et elle peut de même donner une chair abondante et de bonne qualité, et d'autres produits alimentaires[1]. Malheureusement, beaucoup plus utile que celle des animaux précédents, la domestication du tapir est aussi beaucoup plus difficile. Si, d'une part, il est éminemment sociable, à ce point qu'au défaut de ses semblables on le voit rechercher les animaux placés près de lui, avec un empressement sans exemple chez les autres mammifères; si, en très-peu de temps, il connaît son maître et se plie aux habitudes qu'on veut lui imposer, ces conditions très-favorables sont contre-balancées par le besoin qu'il a d'une température assez élevée[2]. Sous le ciel de Paris, jamais il ne s'est reproduit, et je ne sache pas qu'on ait été plus heureux en Angleterre ou en Allemagne[3].

(1) Et aussi divers produits industriels, notamment un cuir excellent. C'est Daubenton qui a le premier appelé l'attention sur ce point. « Si, dit-il, on naturalisait cet animal (le tapir) en France, nous aurions non-seulement une nouvelle viande de boucherie, mais encore un nouvel objet de commerce, parce que le cuir du tapir est meilleur que celui du bœuf. » (Voyez la première leçon de Daubenton à l'École normale.) (*N. A.*)

(2) On verra (*Neuvième addition*) que, même pour le tapir ordinaire d'Amérique, ceci ne doit pas être admis sans restriction. Quant au tapir pinchaque, que nous a si bien fait connaître M. Roulin, il habite des régions tempérées et même froides. (*N. A.*)

(3) Dans mon travail général sur la domestication

Échelle de 0m 078 pour 1 mètre.

0. 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1 M

LE TAPIR.

Très-sensibles aussi au froid, les antilopes et gazelles se reproduisent pourtant sous notre climat; mais leurs petits sont souvent débiles, et la plupart succombent avant l'âge adulte. Il y a cependant d'heureuses exceptions: plusieurs ont été observées, soit dans les ménageries publiques de Paris et de Londres, soit surtout dans le jardin zoologique de lord Derby, le plus riche de tous en ruminants exotiques. Ce serait assez pour que l'on pût regarder quelques-uns de ces animaux comme destinés à nous appartenir un jour; mais nous avons de plus des expériences faites sous un climat plus favorable, et ici avec un plein succès. Sur quelques points de la France méridionale ou même centrale, on a obtenu de la gazelle du nord de l'Afrique de si nombreux produits, que l'on a pu faire tuer pour la table de jeunes mâles

des animaux, inséré en 1838 dans l'*Encyclopédie nouvelle*, t. IV, et reproduit en 1840 dans mes *Essais de zoologie générale*, je disais du tapir :

« Sa chair, surtout améliorée par un régime convenable, fournirait un aliment à la fois sain et agréable. En même temps, d'une taille bien supérieure à celle du cochon, le tapir pourrait rendre d'importants services *comme bête de somme*, d'abord aux habitants de l'Europe méridionale, puis, avec le temps, dans tous les pays tempérés. »

Je n'avais pas cru devoir reproduire cette dernière prévision dans mon Rapport à M. le Ministre de l'agriculture, n'ayant alors aucun fait dont je pusse l'appuyer, et craignant qu'elle ne fût jugée par trop conjecturale. Je puis aujourd'hui la rétablir ici avec confiance, grâce à une intéressante communication faite récemment par M. Linden à la Société zoologique d'acclimatation. Voyez la *Neuvième addition*, où l'on trouvera aussi quelques autres indications relatives aux tapirs. (*N. A.*)

dont la chair valait au moins celle des agneaux et des chevreaux. Si ces expériences n'eussent été interrompues ou négligées au bout de peu d'années, comme il arrive trop souvent de celles qui sont l'œuvre de particuliers, il y a tout lieu de croire que, de ces premières stations, la gazelle se fût bientôt avancée vers le nord, et eût pris pied par toute la France[1].

La reproduction des grandes espèces du genre Antilope a été plus rarement observée[2];

(1) M. Delaporte, consul de France au Caire, a enrichi, en 1853, la Ménagerie du Muséum, en même temps que des lions et des belles girafes que chacun y admire, de plusieurs gazelles. Nous avons mis à profit cette circonstance pour faire un essai que la rigueur exceptionnelle de l'hiver de 1853 à 1854 a rendu encore plus digne d'intérêt. Une des gazelles a été laissée dans son parc d'été, les autres ont été rentrées dans un local chauffé. Ces dernières sont mal portantes; la première, au contraire, n'a nullement souffert. La seule précaution prise à son égard avait été de la renfermer, durant les jours froids, dans sa loge, qui avait été garnie d'une abondante litière. (*N. A.*)

(2) Lord Derby avait bien voulu, dans une intéressante lettre écrite peu d'années avant sa mort (en 1846), m'envoyer la liste de tous les mammifères et oiseaux qui s'étaient jusqu'alors reproduits dans le parc de Knowsley. Je transcris ici la partie de cette liste qui est relative au groupe des antilopes, en ajoutant aux noms employés par lord Derby les noms vulgaires de plusieurs des espèces citées :

Oryx addax;
Boselaphus orcas (le canna ou élan du Cap);
Antilope scripta (le guib);
Antilope cervicapra;
Gazella dorcas (la gazelle);
Gazella euchore;
Gazella, espèce encore indéterminée,
Antilope pygmæa (le guévei);
Damalis risia (le nil-gaut ou nil-ghau).

On remarque aussi en ce moment, à la Ménagerie du

on n'a aucune raison de croire leur domestication plus difficile, et elle offrirait de bien plus grands avantages que celle de l'élégant quadrupède de l'Algérie. Il est à peine besoin de faire remarquer que le Cap de Bonne-Espérance, plus riche encore en antilopes que le centre et le nord de l'Afrique, diffère en même temps beaucoup moins de notre pays par sa température[1].

Muséum d'histoire naturelle, deux magnifiques nil gauts. La femelle est l'un des individus de la ménagerie de Knowsley; le mâle est ne aussi en Angleterre. Tous deux, à l'aide de quelques précautions fort simples, ont parfaitement supporté les froids du dernier hiver.

Il en a été heureusement de même de deux bubales d'Algérie, que possède aussi en ce moment la Ménagerie du Muséum. (*N. A.*)

(1) Beaucoup d'autres ruminants pourraient être ajoutés. Il n'est peut-être pas une seule espèce de cet ordre dont on ne pût avantageusement tirer parti pour notre alimentation; mais n'oublions pas qu'il s'agit ici de dresser la liste, non de tous les animaux qui pourraient nous rendre des services, mais de ceux qui se recommandent, ou par l'utilité, ou par la facilité plus grande ou mieux constatée de leur domestication. C'est pourquoi je passe sous silence plusieurs cerfs indiqués par Daubenton; rien ne prouve jusqu'à présent qu'il y ait lieu de les faire sortir de leurs forêts.

(Voyez ci-dessus, p. 50, la note relative au cerf-cochon.)

Quant au bison, espèce à laquelle avait déjà songé M. Berthelot (et aussi d'autres auteurs, voyez plus haut, p. 63 et 64), et qui vient d'être le sujet d'un Mémoire intéressant de M. Lamare-Picquot, je crois devoir suspendre mon opinion : une Commission nommée par l'Académie des sciences, et dont je fais partie, examine en ce moment quelles sont les qualités de la viande de cet animal, et quels avantages il pourrait offrir sur le bœuf et le buffle, ses congénères.

(1 *bis.*) La Commission dont il est question dans la note précédente, tout en appréciant l'intérêt de la communication de M. Lamare-Picquot sur le bison, a dû

Les oiseaux peuvent nous donner autant d'espèces alimentaires que les mammifères; ce sont, pour la plupart, des gallinacés, groupe que l'excellence de sa chair place ici en première ligne, et, en second lieu, des palmipèdes, du groupe des Canards.

Parmi les premiers, je citerai les hoccos, le marail, dont Daubenton signalait déjà l'utilité; parmi les seconds, l'oie d'Égypte, l'oie des Sandwich, la bernache, le céréopse, tous destinés à prendre place bientôt parmi nos oiseaux d'ornement, un peu plus tard parmi nos oiseaux de basse-cour.

Il est prouvé dès à présent que tous ces animaux peuvent non-seulement vivre, mais se reproduire sous notre climat. On a élevé des hoccos en Hollande, en Angleterre et en France; M. Barthélemy-Lapomeraye, à Mar-

ajourner le Rapport dont elle était chargée. Il lui eût fallu, pour s'éclairer et pouvoir se prononcer, divers documents et matériaux que M. Lamare-Picquot n'a pu lui procurer. Ce savant et zélé voyageur avait rapporté d'Amérique, et il s'était empressé d'adresser à l'Académie un échantillon de *taureau commun*, c'est-à-dire, de chair de bison coupée en lanières, desséchée au feu ou au soleil, et depuis longtemps conservée. La Commission eût désiré pouvoir faire quelques essais sur une quantité suffisante, non-seulement de *taureau commun*, mais aussi de *taureau fin*, variété préparée avec plus de soin et à l'aide de divers matériaux, savoir : de la gélatine, diverses baies et du sucre d'érable. Il est à désirer que les savants de l'Amérique du Nord examinent, avec toute l'attention dont elle est digne, la question dont M. Lamare-Picquot avait saisi l'Académie, et qui est d'un si grand intérêt, non-seulement pour l'alimentation des marins et des voyageurs, mais aussi pour celle des populations sédentaires pauvres des villes et surtout des campagnes (*N. A.*)

seille, l'a fait même déjà, selon son expression, *sur une grande échelle*[1]. M. Pomme[2], aux environs de Paris, a eu aussi des hoccos, mais n'a pu les élever; il a, au contraire, parfaitement réussi à l'égard du marail[3]. Ces deux gallinacés, comme le dindon et la poule, auxquels ils sont comparables, pourront être aussi utiles par leurs œufs que par leur chair : M. Pomme a vu ses femelles de marails pondre, tous les quinze jours, trois ou quatre œufs, et il n'est point douteux que la culture ne puisse ajouter beaucoup à cette fécondité[4].

(1) Ses observations, qui étaient restées inédites, ont été tout récemment communiquées à la Société zoologique d'acclimatation (séance du 10 mars 1854). On les trouvera dans l'un des premiers numéros du *Bulletin* de cette Société, ou seront mentionnées aussi celles de M. Pomme. (*N. A.*)

(2) Et depuis M. Bissen. (*N. A.*)

(3) Le marail s'est aussi, plus récemment, reproduit au Muséum. (*N. A.*)

(4) Le marail, comme le hocco, et de plus le pauxi à pierre, avaient été élevés avec succès en Hollande vers la fin du dix-huitième siècle, notamment chez M. Ameshoff, riche amateur, qui possédait une véritable ménagerie ornithologique. « Les hoccos coxilitli (*crax rubra*), le pauxi à pierre et d'autres, dit M. Temminck dans son *Histoire naturelle des pigeons et des gallinacés*, t. XI, p. 458, produisaient chez lui en aussi grande abondance que nos volailles de basse-cour : *sa table en était abondamment pourvue*. La chair des jeunes est blanche et du goût le plus exquis.

« Je me souviens, ajoute le célèbre zoologiste, d'avoir assisté dans mon enfance à un dîner chez M. Ameshoff... Non-seulement des pauxis, des hoccos et différentes espèces de faisans exotiques, mais aussi les sarcelles à éventail de la Chine et les canards de la Louisiane se trouvaient sur sa table, lors de ce festin digne des temps d'Héliogabale. » (*N. A.*)

LE HOCCO.

LE MARAIL.

Les essais faits sur les oiseaux d'eau ont été tout aussi heureux. Le cercopse et l'oie des Sandwich ne sont déjà plus très-rares en Angleterre ; aux environs de Paris, à Grosbois, M. le prince de Wagram possède un petit troupeau de bernaches [1], et l'oie d'Égypte, ou bernache armée, a pondu et couvé sur plusieurs points de la France et de l'Angleterre. A la Ménagerie du Muséum, où des essais ont été faits avec beaucoup de suite depuis 1839, on a obtenu non-seulement un assez grand nombre d'individus, mais, ce qui est le caractère de la domestication accomplie, une race vraiment distincte, une race française. Jusqu'à ce jour, du moins, cette race a conservé, toutefois avec des nuances un peu éclaircies, les riches couleurs qui font de l'oie d'Égypte l'un des plus beaux palmipèdes connus; mais elle est devenue notablement plus grande et plus forte. Un effet beaucoup plus remarquable de l'influence du climat et de la culture est le suivant : sous le ciel de son pays natal, l'oie d'Égypte, en raison de la douceur extrême de la température en hiver, pond vers le renouvellement de l'année ; les individus sur lesquels nous avons d'abord expérimenté ont pondu, jusqu'en 1843, selon les habitudes de leur espèce, vers le commencement de janvier ou même à la fin de décembre, et l'éducation des jeunes devait se faire ainsi dans la saison la plus rigoureuse. Mais, soit pour ces mêmes

(1) Cette espèce n'est pas étrangère à la France, comme tous les autres animaux dont il est ici question. Il ne s'agit donc pour elle que de domestication, et non d'importation.

individus, soit pour leurs descendants, les pontes se sont reportées, en 1811, au mois de février; en 1816, au mois de mars, et, depuis lors, elles ont lieu en avril, en sorte que l'éclosion se fait maintenant dans la saison la plus favorable. Ainsi a été levée la plus grave des difficultés qui semblaient devoir s'opposer à la propagation de cette belle espèce[1].

(1) Mon père avait déjà remarqué, il y a plus d'un demi-siècle, que « l'oie d'Égypte, quoique originaire de pays chauds, s'habitue aisément à la température de nos climats »; et il ajoutait : « Elle y réussit, au point de faire espérer qu'elle y sera un jour naturalisée. » (Voyez la *Ménagerie du Muséum national d'histoire naturelle.*)

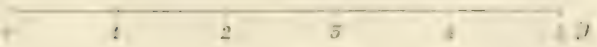
On avait, dès cette époque, élevé en France et en Angleterre un assez grand nombre d'oies d'Égypte, et, fait très-remarquable, on en avait obtenu parfois deux pontes par an : l'une en mars, l'autre en septembre. (*N. A.*)

(1 *bis*) Parmi les autres oiseaux d'eau que j'ai tout à l'heure cités, j'insisterai particulièrement sur l'oie des Sandwich, espèce singulièrement facile à apprivoiser. Elle devient, en peu de temps, d'une familiarité comparable à celle du chien. Personne n'a observé l'oie des Sandwich sans être frappé de ce fait.

Le premier qui, en France, ait eu la pensée de domestiquer cet oiseau, est le savant collaborateur de M. Duméril, M. Bibron, si prématurément enlevé à la science en 1848. M. Bibron n'avait pu voir à Londres l'oie des Sandwich sans désirer en enrichir nos volières et plus tard nos basses-cours. C'est à ses soins que le Muséum a dû les individus qu'il a possédés il y a quelques années.

En ce moment même, l'un de nos plus savants ornithologistes, M. de La Fresnaye, s'occupe en Normandie de la domestication de l'oie des Sandwich. (*N. A.*)

Échelle de 0m,111 pour 1 mètre.



L'OIE D'ÉGYPTE.

Nos tableaux comprennent encore les noms de deux mammifères, le cabiai et le grand kangurou; de deux oiseaux, le nandou et le dromee ou casoar de la Nouvelle-Hollande.

Pour ceux-ci, les termes de comparaison manquent parmi nos animaux domestiques actuels.

Très-voisin, par son organisation, du cochon d'Inde, mais nageur comme le castor, le cabiai réunit, comme animal domestique, deux conditions qui d'ordinaire s'excluent : la précocité et la rapidité du développement, caractère commun de tous les rongeurs, et une taille considérable, caractère ordinaire des mammifères nageurs; d'où, en un temps très-court, la production d'une très-grande quantité de viande. De plus, comme il vit de plantes aquatiques, ce sont des substances en grande partie négligées et sans usage que le cabiai convertira en produits alimentaires. Ce rongeur géant est donc, à plus d'un titre, de ceux dont la domestication doit être tentée. Jusqu'à ce jour, sa reproduction n'a pas été observée en Europe[1].

(1) On n'y a même vu jusqu'à ce jour qu'un très-petit nombre de cabiais. Je ne sais si un mâle et une femelle se sont jamais trouvés à la fois dans la même ménagerie. Le cabiai n'est cependant pas rare sur plusieurs points de l'Amérique.

Je serais heureux, en appelant l'attention sur un animal aussi précieux, de déterminer quelques personnes, placées dans des circonstances favorables, à faire l'envoi en Europe de deux ou trois paires de cabiais, ou, ce qui vaudrait peut-être mieux encore, à tenter sur place la multiplication et la domestication de l'espèce. (*N. A.*)

LE CABIAI.

Les grands kangurous sont encore de ces espèces exceptionnelles qui se développent rapidement, atteignent une très-grande taille [1], et produisent en abondance d'excellente viande. Très-utiles comme alimentaires, ils donneront en même temps un poil laineux, susceptible d'usages variés. Cette acquisition, doublement avantageuse, est de celles qu'il suffira de vouloir pour les obtenir presque aussitôt. Le kangurou vit très-bien dans l'Europe méridionale, et assez bien dans l'Europe tempérée. Il s'est reproduit souvent, et sans exiger aucun soin particulier, à Paris [2], à Londres, à Berlin, à Schœnbrünn, et surtout à Naples, où l'on avait obtenu, en quelques années, un troupeau considérable [3].

(1) Voyez plus haut, p. 48.

(2) Et de plus, pour la France, à Rosny, dans le parc de madame la duchesse de Berry. C'est du petit troupeau formé à Rosny par les soins de M. Florent Prévost que provenaient (du moins nous l'assure-t-on) quelques individus envoyés en Espagne, et qui y ont eu une nombreuse postérité. Voyez la note ci-après. (*N. A.*)

(3) Il en a été de même à Madrid et à Turin.

Dans la première de ces villes dont, comme chacun sait, le climat est peu en rapport avec sa latitude très-méridionale, un très-petit nombre d'individus importés en 1827 ont produit tout un troupeau, ainsi que je viens de l'apprendre par une intéressante lettre du savant directeur du Musée, M. Graells.

Pour Turin, on trouve quelques renseignements intéressants dans le Mémoire de M. Berthelot *sur l'acclimatement et la domestication*, Paris, 1844, p. 37 : « Les kangurous, dit M. Berthelot, sont naturellement sociables et faciles à apprivoiser. L'expérience a déjà démontré qu'ils peuvent vivre et se reproduire dans nos climats ; leur multiplication est rapide et nombreuse : le couple que j'ai vu en 1832, dans la ménagerie du château royal de Stuppinigi, près Turin, a suffi pour peupler toutes les ménageries de l'Europe. » (*N. A.*)

LE GRAND KANGUROU.

Hauteur variant selon les individus de 1m.40 à 1m.80.

Les grands oiseaux inaillés pourraient nous offrir de semblables avantages comme produisant rapidement une viande aussi abondante que saine : ce seraient de véritables *oiseaux de boucherie*, terme nouveau auquel il faut bien recourir pour désigner des usages nouveaux. Ils nous donneraient, en outre, des plumes plus ou moins recherchées par le commerce, et un grand nombre de ces œufs dont un seul suffit pour le repas d'une famille. A tous ces points de vue, l'autruche tiendrait le premier rang; mais la difficulté de l'acclimater serait extrême[1]. Le nandou est une conquête mieux à notre portée, et bien mieux encore, le dromée ou casoar de la Nouvelle-Hollande. Le premier, moyennant quelques soins, vit sous notre climat, et lord Derby est parvenu à le faire reproduire en Angleterre. Quant au casoar australien, c'est l'un des animaux les plus robustes que l'on connaisse, et surtout les plus insensibles au froid. Nous avons vu, à la Ménagerie du Muséum, un de ces oiseaux se tenir constamment dans son parc, nuit et jour, et par tous les temps : les froids les plus rigoureux, les pluies les plus abondantes, pas plus que le soleil le plus ardent, ne pouvaient le décider à chercher un abri dans sa loge[2].

(1) Il en serait à peu près de même du casoar à casque. Aussi n'ai-je pas insisté ici sur cet oiseau, quoique Cuvier, dans l'article qu'il a écrit sur cet oiseau (*Ménagerie du Muséum d'hist. nat.*, t. I), le dise domestiqué à Amboine. Cuvier n'indique pas les sources où il a puisé ce fait, qui paraît erroné. (*N. A.*)

(2) Depuis que ceci a été écrit, la reproduction du dromée a été obtenue à la Ménagerie. Je laisse à M. Florent Prévost le soin de faire l'histoire de cette reproduction, qui lui est particulièrement due. (*N. A.*)

Echelle de 0m,075 pour 1 mètre.

0. 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1. M

LE DROMÉE OU CASOAR DE LA NOUVELLE-HOLLANDE.

Échelle de 0m,08 pour 1 mètre.

0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1. M

LE NANDOU

On voit combien de ressources nouvelles la nature nous offre pour l'alimentation de l'homme ; et encore, après tous ces nouveaux habitants dont notre civilisation doit tendre à peupler notre sol, viendraient ceux, moins connus, dont il faudrait enrichir nos eaux. Nos étangs, nos rivières ne pourraient-ils recevoir quelques-uns de ces beaux poissons exotiques si célèbres par la délicatesse de leur chair ? C'est un vœu que Daubenton et Bernardin de Saint-Pierre émettaient dès 1792 ; malheureusement les études nécessaires pour en préparer la réalisation sont encore presque entièrement à faire [1].

(1) Comment n'a-t-on pas fait pour la France ce qu'on a fait pour ses colonies? Des essais ont eu lieu pour naturaliser, dans les viviers de la Martinique et de l'île de la Réunion, plusieurs poissons alimentaires, notamment la carpe et le gourami. On doit ces essais au général Donzelot, à M. Moreau de Jonnès et à M. l'amiral de Mackau.

(1 *bis*) Le regret que j'émettais ici il y a cinq ans, avait déjà été émis à plusieurs reprises, et par moi-même, et par plusieurs autres naturalistes, par exemple, dès le dix-huitième siècle, par Daubenton, Bernardin de Saint-Pierre et Lacépède. Il l'avait été aussi par divers agronomes, entre autres, dans les termes les plus énergiques, par François de Neufchâteau. Voyez les notes ajoutées par cet illustre ministre et poëte au *Théâtre d'agriculture* d'Olivier de Serres, édit. in-4° de 1804, t. 1, p. 659. (Voyez aussi la *Troisième addition*.)

Rappeler tous ces vœux inutilement émis sous toutes les formes, pendant plus d'un demi-siècle, n'est-ce pas montrer, par l'un des plus frappants exemples que l'on puisse citer, quel heureux changement s'est opéré, non-seulement parmi les naturalistes, mais dans l'administration et parmi le public, en ce qui concerne ces questions de zoologie pratique, si longtemps négligées, et qui tiennent aujourd'hui une si grande place dans les sciences d'application? Est-il besoin de rappeler la vive im-

§ 4.

Animaux industriels [1].

Plusieurs animaux, essentiellement alimentaires, se recommandent secondairement, comme on l'a vu, par divers produits utiles à l'industrie. Il est une espèce que l'on doit regarder, à l'inverse, comme essentiellement industrielle, et secondairement alimentaire : c'est la vigogne [2].

pulsion donnée en France à la pisciculture par deux pêcheurs dont les noms, longtemps ignorés, sont maintenant dans toutes les bouches, MM. Rémy et Géhin, que je ne craindrai pas de qualifier, dans la sphère de leurs modestes mais féconds travaux, de véritables *bienfaiteurs* de leur pays? Grâce à eux, grâce aux savants et aux administrateurs éclairés qui ont aussitôt compris l'importance des essais tentés par MM. Rémy et Géhin (et de ceux qui avaient déjà été faits à l'étranger), un progrès dont l'avenir montrera toute l'importance s'est accompli avec une rapidité qui dépasse toutes les espérances qu'on pouvait concevoir; tellement même que nos regrets pourraient bien avoir à se porter avant peu d'un autre côté. Prenons garde qu'à cette longue inertie dont nous nous plaignons, ne succède la précipitation extrême du mouvement. Le but est devant nous : ne prétendons pas l'atteindre trop tôt; nous pourrions nous en écarter. (*N. A.*)

(1) Sur les insectes industriels, voyez la note de la page 17 et la *Cinquième addition*.

(2) A la vigogne peut s'ajouter, comme espèce à la fois alimentaire et industrielle, mais plus spécialement utile sous ce dernier rapport, le kangurou ou gerboïde laineux, le plus remarquable de tous les grands mammifères de l'Australie par la beauté de sa toison. J'ai déjà insisté à plusieurs reprises sur ce précieux mammifère, dont l'acclimatation serait sans doute beaucoup plus facile que celle de la vigogne. Malheureusement il

La laine de ce ruminant, cette laine *inestimable*, comme l'appelle Buffon, est depuis longtemps l'objet d'un commerce assez important dont l'Espagne a eu pendant deux siècles le monopole[1]. On sait qu'on ne se procure cette précieuse matière première que par les procédés les plus barbares : le plus souvent, après avoir atteint et cerné un troupeau de vigognes, on ne se donne pas la peine de tondre ; on massacre. C'est par milliers que l'on compte les individus abattus chaque année. Laisserons-nous détruire une espèce aussi précieuse ?

Dès le dix-septième siècle, sa domestication en Espagne a été dans les vues du gouvernement de ce pays : une tentative a même été faite à cette époque, mais sur une très-petite échelle, et sans aucune des précautions qui pouvaient lui créer des chances de succès[2]. Un

est aussi beaucoup plus difficile de se procurer cet animal ; ses peaux même sont encore très-rares dans les collections d'histoire naturelle. (*N. A.*)

(1) La laine de la vigogne n'est pas seulement très-précieuse par son extrême finesse ; elle l'est aussi, en ce qu'elle diffère par des qualités propres de celle du mouton. Il en est de même de celle de l'alpaca et aussi de l'alpa-vigogne, dont il va tout à l'heure être question.

M. Frédéric Cuvier, dans son *Essai sur la domesticité des mammifères* (*Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, t. XIII, p. 453, 1826), a le premier fait cette remarque, au sujet de l'alpaca et de la vigogne : « Les qualités de leur pelage, dit-il, sont très-différentes de celles de la laine proprement dite, et l'on pourrait en faire des étoffes qui partageraient ces qualités, et *donneraient incontestablement naissance à une nouvelle branche d'industrie.* » (*N. A.*)

(2) « Les Espagnols, dit Nelis (voyez ci-après), avaient

siècle plus tard, Buffon et Béliardy associaient dans leurs vœux la naturalisation de la vigogne à celle du lama et de l'alpaca. Plus près de nous, en 1809, Leblond a cherché à faire ressortir, dans un Mémoire étendu, les services que pourrait nous rendre la vigogne, acclimatée, en état de demi-liberté, dans les Pyrénées; car, selon l'auteur, la domesticité priverait la laine de cet animal d'une partie des qualités qui donnent à ce produit une si haute valeur commerciale. Je ne saurais taire le regret que des savants dont l'opinion fit loi, en signalant avec juste raison tout ce qu'il y a d'erroné dans cette supposition, n'aient pas, à d'autres égards, plus complétement apprécié le travail de Leblond, digne, à mon sens, d'encouragements qu'il n'a point obtenus[1].

transporté les vigognes dans les plaines brûlantes de l'Andalousie, sans faire réflexion que ces animaux au Pérou même cherchent le froid. » (*N. A.*)

(1) Il est un auteur qui dans le dix-huitième siècle a plus insisté encore que Buffon et Béliardy, sur la naturalisation de la vigogne : c'est Nélis, qui a consacré à cette question un Mémoire *ex-professo*, dans le recueil de l'*Académie impériale et royale de Bruxelles.* (Voy. t. I, 1re édit, 1777; 2e édit., 1780.)

« J'entreprends, dit l'auteur (p. 49), de montrer que cet animal vivrait, produirait et réussirait à merveille dans les parties les plus élevées du duché de Luxembourg. Je le prouverai autant qu'une chose peut être prouvée, ce me semble, par induction... » — « On aura fait, dit plus loin le même auteur, un plus beau présent à notre province (en y naturalisant la vigogne), que si celle de Lyon lui communiquait ses soies, ou le Pérou même ses mines. »

Je citerai encore ici, parmi les auteurs qui ont pensé depuis longtemps déjà à la naturalisation de la vigogne, François de Neufchâteau, dans ses remarquables

Nous en sommes là : pas un essai n'a été fait pour naturaliser la vigogne dans nos montagnes. Hâtons-nous d'ajouter que l'abstention a été ici de la prudence. Il se peut qu'un essai eût réussi ; il est plus vraisemblable qu'il n'eût fait que compromettre et ajourner indéfiniment un succès qui viendra en son temps. Même aujourd'hui il peut être sage de différer encore ; la véritable manière de hâter la naturalisation de la vigogne, c'est d'accomplir celle du lama et de l'alpaca[1]. Quand nous aurons un troupeau de ceux-ci sur un plateau élevé des Alpes ou des Pyrénées, on peut affirmer que la vigogne ne tardera pas à venir y rejoindre ses congénères.

additions au *Théâtre d'agriculture* d'Olivier de Serres (p. 657), et Rauch, *Harmonie hydro-végétale et météorologique*, 1802, t. II, p. 163.

J'ai repris en 1838, dès mon premier travail général sur la domestication des animaux (et je pourrais dire dès 1829, dans un article général sur les *Ménageries*), la question de la naturalisation de la vigogne, que je présentais comme devant former une des richesses principales de nos Alpes et de nos Pyrénées.

Parmi les auteurs qui, dans ces derniers temps, ont insisté aussi sur la naturalisation de la vigogne, je mentionnerai M. Frédéric Cuvier, *loc. cit.* ; M. Gay, dont les vues se trouvent résumées dans un excellent Rapport fait en 1846 par M. Jomard à la Société de géographie ; et surtout M. le professeur Sacc, qui insiste à la fois sur l'utilité du lama et sur celle de la vigogne. Voyez son remarquable traité de *Chimie agricole*, p. 387 et 388. (*N. A.*)

(1) Sur la naturalisation de ces animaux, voyez, p. 29 et suivantes, la partie de ce *Rapport* où je traite des espèces déjà domestiquées dans d'autres pays.

0.1 0.2 1 M.

LA VIGOGNE.

A son tour, après la vigogne, viendra bientôt l'alpa-vigogne, fruit du croisement de l'alpaca avec la vigogne. Don Francisco de Theran, il y a quarante ans, et M. de Castelnau, avaient annoncé déjà que ce métis est fecond, et qu'il porte une laine presque aussi longue que celle de l'alpaca, presque aussi fine que celle de la vigogne; laine que l'on peut également employer pour faire du *drap de vigogne*, et, dans la chapellerie, comme le feutre du castor [1]. M. Weddell a mis tout récemment l'Académie des sciences à même de voir et d'admirer cette incomparable toison. Il a confirmé en même temps un fait qui n'avait trouvé que des incrédules parmi les naturalistes : la fecondité de l'alpa-vigogne; l'abbé Cabrera, curé de la petite ville de Macusani, a obtenu une race qui se perpétue, et dont il possède déja tout un troupeau. C'est donc, pour ainsi dire, une nouvelle espèce créée par l'homme; et si paradoxal qu'ait pu sembler ce résultat, il est, fort heureusement pour l'industrie, définitivement acquis à la science [2].

(1) La laine de l'alpa-vigogne, d'après des mesures prises avec beaucoup de soin par M. Doyère en 1849, n'a pas plus de 14 à 19 millièmes de millimètre de diamètre. D'après le même zoologiste, celle de l'alpaca est de 21 à 38 millièmes, et celle du mérinos de 27 à 29. (*N. A.*)

(2) Ce résultat n'aurait rien de paradoxal, si l'alpaca n'était, comme l'ont pensé plusieurs auteurs, qu'une race domestique et très-modifiée de la vigogne. Cette objection contre le prétendu principe de l'infécondité des mulets ne serait d'ailleurs levée que pour faire place à une autre; l'*alpa-lama* serait alors un mulet, issu de deux espèces distinctes, et l'alpa-lama est fécond comme l'alpa-vigogne. (*N. A.*)

§ 5.

Animaux accessoires ou d'ornement.

Quand la domestication d'un animal est récente, il est rare, et on le recherche comme objet de luxe et d'ornement; plus tard, il devient commun, et si sa chair est bonne et abondante, il passe du parc à la basse-cour. Il en a été ainsi du canard musqué, si recherché au commencement du seizième siècle, si dédaigné aujourd'hui; de la pintade, et d'autres encore. Il en sera très-vraisemblablement de même du hocco, du marail, des oies d'Égypte et des Sandwich, de la bernache, du cercopse; et c'est pourquoi j'ai classé ces oiseaux parmi les espèces alimentaires, bien qu'ils soient et doivent rester quelque temps encore au nombre des espèces d'ornement ou accessoires.

Le napaul, le lophophore, que les Indiens se plaisent à élever dans leurs maisons, mais qui ne sont pas encore venus en France; le goura que nous avons possédé plusieurs fois, et qui s'est même reproduit en 1845 à la Ménagerie[1], ne le céderaient pas aux précédents pour les qualités de leur chair. Mais d'aussi magnifiques oiseaux seront toujours, comme le paon, recherchés surtout pour l'ornement de nos demeures.

(1) Et aussi, en quelques autres lieux. A Londres, on a même obtenu des hybrides du lophyre goura et du lophyre Victoria, nouvellement connu, et dédié à la reine d'Angleterre. (*N. A.*)

Échelle de 0m 1 pour 1 mètre.

LE GOURA.

Le canard de la Caroline et le canard a éventail de la Chine sont dans le même cas. J'associe ici deux espèces fort inégalement rares : la première s'est plusieurs fois reproduite en France, principalement dans la volière si bien dirigée de M. Coiffier, et à la Ménagerie du Muséum [1]; c'est une domestication déjà fort avancée. La seconde, quelquefois amenée en Hollande et en Angleterre, n'a jamais été vue vivante en France [2]; mais, les événements ayant ouvert la Chine aux Européens, l'introduction d'une espèce aussi curieuse et aussi élégante ne saurait se faire longtemps attendre, et je ne doute pas qu'elle ne vienne bientôt disputer au canard de la Caroline la première place sur les bassins de nos volières [3].

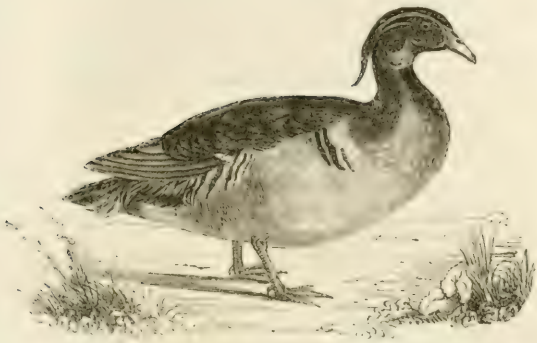
(1) Et depuis, en plusieurs autres lieux, en France et à l'étranger. (*N. A.*)

(2) Ceci, comme ce qui précède, a été écrit en 1849. La prévision qui suit est dès aujourd'hui pleinement réalisée. Il semble même que le canard de la Chine soit destiné à prendre les devants sur l'espèce américaine. En Angleterre, en France, en Italie (chez le prince Demidoff), en Belgique, en Hollande, on a eu des exemples multipliés de sa reproduction. Il ne faut rien moins que l'extrême beauté de cet oiseau, pour lui conserver aujourd'hui un aussi haut prix commercial. Une paire de canards de la Chine se vend encore plusieurs centaines de francs.

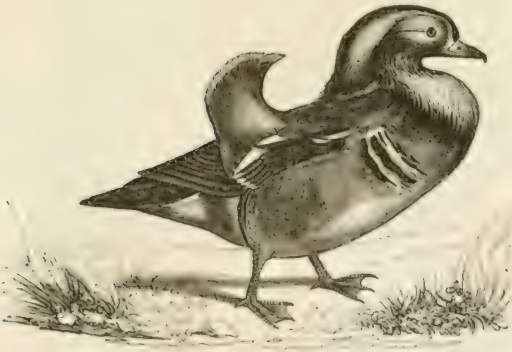
On a vu plus haut (p. 82) que, dès la fin du dix-huitième siècle, un riche Hollandais, amateur d'oiseaux rares, était parvenu à se procurer et à domestiquer le canard de la Chine.

Parmi nos canards indigènes, M. Duvarnet, avocat à Evreux, a fait reproduire récemment le pilet et le sifleur. (*N. A.*)

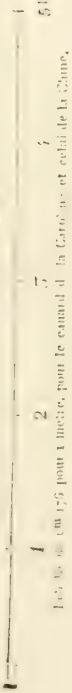
(3) Bientôt aussi, sur les grands bassins et les rivières des parcs et des jardins, le cygne noir de la



LE CANARD DE LA CAROLINE.



LE CANARD DE LA CHINE.



Échelle de 0m 176 pour 1 mètre, pour le canard de la Caroline et celui de la Chine.

A ces espèces magnifiques ou charmantes, oiseaux d'ornement par excellence, on peut ajouter plusieurs colombes et une multitude de passereaux granivores, fort recherchés des amateurs. Un bon nombre, quoique venant de contrées très-chaudes, pondent et couvent plus ou moins facilement dans les volières. Nous avons, par exemple, fait reproduire dans celles du Muséum quatre colombes, la tourtelette, les colombes maillées, à nuque perlée et à large queue, et quelques fringilles. Ces mêmes fringilles et beaucoup d'autres ont niché chez divers particuliers [1]; il en est qui

Nouvelle-Hollande viendra se placer à côté de notre cygne blanc. Cette belle espèce s'est reproduite presque simultanément, dans ces dernières années, aux environs de Caen, chez M. le docteur Leprêtre; à Ferrières, près de Lagny, chez M. de Rotschild; et près de Rambouillet, dans le parc de M. Ruffier, si remarquable par l'abondance et la beauté de ses eaux. (*N. A.*)

(1) Notamment à Paris même ou dans ses environs, chez MM. Saulnier, Chenu, Coiffier, Fournier, le prince de Wagram, l'abbé Alary, et chez feu M. Grandjean, qui ont obtenu la reproduction des espèces suivantes : bruant commandeur, cardinal, paroare, padda, gros-bec fascié ou cou-coupé, foudi, ignicolore, bengalis ordinaire et piqueté, mariposa, domino, maian, capucin, comba-sou et bec-d'argent.

On a fait nicher aussi plusieurs espèces d'aras, de perruches, etc., et quelques autres oiseaux.

Je dois une partie de ces renseignements à l'obligeance de M. Florent Prévost, mon aide naturaliste au Muséum, et mon très-zélé et très-utile coopérateur dans toutes mes expériences sur l'acclimatation et la domestication des animaux.

(1 *bis*) Depuis que ceci est écrit, presque toutes les espèces que je viens de citer se sont de nouveau reproduites, et il en a été de même de bien d'autres. Partout, aujourd'hui, on construit des volières, et partout on y obtient des résultats pleins d'intérêt en eux-mêmes,

commencent à n'être plus rares. Pour plusieurs de ces élégants oiseaux des tropiques, on peut entrevoir le moment où, quittant les volières de luxe, ils viendront rejoindre le serin des Canaries et la tourterelle jusque dans les plus humbles demeures.

CINQUIÈME PARTIE.

MESURES PROPRES A RÉALISER LA DOMESTICATION ET LA NATURALISATION DES ESPÈCES UTILES.

Les mesures les plus propres à réaliser la domestication et la naturalisation des espèces utiles sont incontestablement la création de deux haras : l'un dans le Midi, près de la Méditerranée ; l'autre dans le Nord, aux environs

et qui finiront par élever la culture des oiseaux au rang d'une industrie et d'un commerce important. En un mot, ce qui a eu lieu, à une époque encore fort rapprochée de nous, pour l'horticulture, se produit aujourd'hui pour l'aviculture.

Parmi les divers essais qui ont été tentés avec succès, je me bornerai à mentionner ici, en particulier, ceux dont diverses espèces de perruches ont été les objets. Je citerai principalement la perruche ondulée et la perruche Edwards, si élégantes, si riches de couleur, et, la première surtout, si intéressantes par leurs mœurs et par les circonstances de leur reproduction. Grâce surtout à MM. Saulnier et Delon, la perruche ondulée peut presque être dite, dès à présent, un oiseau français.

M. Delon a communiqué tout récemment sur ce sujet, à la Société zoologique d'acclimatation, une note qui a été entendue avec beaucoup d'intérêt, et que l'on pourra consulter dans le recueil de cette Société. (*N. A.*)

de Paris. Cette double création faite sur des bases durables, le reste n'est plus qu'une question de temps.

§ 1.

Établissement d'un haras de naturalisation dans le Midi.

Un fait général ressort des indications que je viens de donner sur toutes ces espèces, les unes en voie de domestication, les autres désignées seulement pour de prochaines expériences. La difficulté principale n'est pas dans la domestication elle-même; elle est dans l'acclimatation. C'est parce que notre climat est trop froid, que tant d'espèces, même recevant les soins les mieux dirigés, sont restées complétement stériles, ou n'ont donné naissance qu'à des petits débiles, et qui n'ont pu s'élever. Et quand, plus rarement, nous avons réussi, quelle cause a le plus contribué à la difficulté du succès, l'a retardé, parfois l'a rendu incomplet? Toujours la même : le climat. Toujours la longueur de nos hivers, durant lesquels l'animal n'a que cette alternative : braver le froid et l'humide, ou s'étioler dans une écurie, une cage, une volière chauffée.

Allons au delà; car ce fait est capital, comme indicateur de la mesure la plus décisive qui puisse être prise; et si dispose que chacun soit à admettre, dans toute son extension, un résultat qui, entre certaines limites, est évident par lui-même, son importance exige

qu'on ne se borne pas à l'établir par quelques remarques plus ou moins vagues; il faut le démontrer. Or, c'est ce qu'il est facile de faire : les tableaux que j'ai précédemment donnés [1], renferment tous les éléments de cette démonstration, ou plutôt ne sont que cette démonstration elle-même, abrégée et pour ainsi dire rendue visuelle à l'aide de la forme synoptique.

Dans ces tableaux, les mammifères et oiseaux à domestiquer se trouvent répartis entre quatre colonnes, représentant autant de catégories faites d'après les conditions climatologiques. Que l'on jette les yeux sur ces colonnes, et l'on remarquera aussitôt que deux d'entre elles, la première et la troisième, restent presque en blanc : parmi les mammifères, pas un nom dans la première, un seul dans la troisième ; parmi les oiseaux, deux dans la première, aucun dans la troisième. C'est tout le contraire à l'égard de la seconde colonne : celle-ci est aussi remplie que les précédentes sont vides. Vient enfin la quatrième : elle tient le milieu entre les autres pour le nombre des espèces qu'elle renferme.

A quelles catégories correspondent les colonnes presque vides ? A celles des espèces de notre climat et des habitants des hautes montagnes tropicales. Ainsi les deux catégories à l'égard desquelles le froid de nos hivers est sans inconvénients graves, sont presque nulles.

C'est dans la seconde colonne ou catégorie que viennent se presser la plupart des noms

(1) Pages 58 à 61.

inscrits dans nos tableaux. Or, cette catégorie est celle des espèces de la zone torride ou des régions voisines des tropiques. Donc, parmi les animaux à domestiquer, ceux qui supportent le plus difficilement le froid de nos hivers forment la très-grande majorité, ou, pour préciser davantage, les trois quarts environ.

La colonne moyennement riche correspond à la quatrième catégorie, celle des espèces de l'hémisphère austral. Celles-ci viennent, en général, de contrées tempérées, mais où l'ordre des saisons est renversé. Pour elles, par conséquent, l'époque de la reproduction correspond à nos mois humides et froids; par conséquent, pour tous ces animaux encore, la température de nos hivers est un grave obstacle à l'acclimatation ; si elle fait peu souffrir les individus, elle tend du moins à empêcher la multiplication de l'espèce.

Ainsi, trois quarts d'un côté, et de l'autre presque le quatrième quart : *c'est presque pour la totalité des espèces* inscrites dans nos tableaux *que la difficulté de l'acclimatation réside surtout dans la longueur et la rigueur des hivers* de la France septentrionale et centrale.

La conséquence pratique de ces faits se présente d'elle-même. Pour faire les essais d'acclimatation avec le plus de chances de succès, c'est dans le Midi qu'on doit les tenter, à l'égard de la plupart des espèces ; c'est particulièrement dans l'un de ces beaux départements méditerranéens, où l'hiver est plus court et plus doux que partout ailleurs en France, et dont la situation maritime facilite d'ailleurs

si bien l'arrivage des animaux destinés aux essais. Voilà le lieu d'élection, le lieu où la multiplication des espèces sera plus assurée et plus rapide, et d'où leur expansion à la surface du pays se fera avec les moindres sacrifices de temps et d'argent.

Cette conséquence est heureusement aujourd'hui aussi incontestée qu'importante. L'institution d'un centre d'expériences et d'essais pratiques dans le Midi, la création d'une *ménagerie* ou *haras de naturalisation* sur les bords de la Méditerranée, tel est le progrès que j'appelais de tous mes vœux il y a plusieurs années déjà ; tel est aussi celui qu'ont demandé, en 1848, la Commission nommée par M. Bethmont[1], et bientôt après, avec plus d'autorité encore, le Comité d'agriculture de l'Assemblée nationale constituante, dans son mémorable Rapport sur l'Institut national agronomique de Versailles[2].

(1) Voyez p. 2 et 3.

(2) Cette haute sanction, accordée à une vue dont je crois toujours, et de plus en plus, la réalisation utile, a trop d'importance pour que je ne me fasse pas un devoir de citer les termes mêmes du Rapport : « Versailles, dit le savant rapporteur, M. Richard (du Cantal), offre, comme le dit le Ministre, et sans frais de construction d'établissements qui existent déjà, toutes les ressources désirables pour ces diverses études ; mais nous devons ajouter que, *pour l'acclimatation des végétaux comme des animaux des pays chauds (et ce sont ceux qui nous en fourniront le plus)*, il serait utile, plus tard, d'avoir une succursale *que l'on pourrait annexer, sans beaucoup de frais, à une des écoles régionales des côtes de la Méditerranée.* Un changement trop brusque de la température de l'Asie ou de l'Afrique, par exemple, pourrait compromettre la réussite assurée de certaines espèces végétales

En insistant aujourd'hui sur l'importance décisive de la mesure qui créerait dans le Midi un haras de naturalisation, je crois devoir, comme en 1838 et 1840, comme en 1844, m'abstenir d'indications plus spéciales. Le Var, les Bouches-du-Rhône (départements dont les autorités ou les Conseils généraux se sont déjà occupés de cette question, et ou quelques localités favorables ont été désignées), les Pyrénées-Orientales, l'Hérault, d'autres encore, pourraient sans nul doute recevoir le haras; mais lequel avec le plus d'avantage? Bien des éléments me manquent pour la solution de cette question, et, d'ailleurs, elle est de celles qui doivent se résoudre en grande partie par des considérations dont l'administration est seule juge.

La science doit se suffire à elle-même; elle n'a pas besoin, dans une question pratique surtout, que l'histoire vienne confirmer ses résultats. Comment cependant ne pas signaler ici une bien frappante concordance entre l'une et l'autre? C'est presque toujours sur les bords de la Méditerranée que les espèces domestiques nouvelles pour l'Europe sont venues prendre pied; c'est de là qu'elles se sont répandues, de proche en proche, dans le centre, puis dans le nord de cette partie du monde. C'est par la Grèce que le faisan de la Colchide et le paon de l'Inde se sont répandus dans toute l'Europe, ou tous deux sont devenus si peu rares, où le premier est même

ou animales, très-aptes à se multiplier plus tard, même dans nos contrées du Nord. Il faudra donc opérer graduellement sur elles... »

redevenu sauvage. La pintade et le furet, tous deux africains, ont été naturalisés d'abord, l'une en Italie, l'autre en Espagne, en Languedoc, en Provence, où il fut amené pour réprimer la trop grande multiplication du lapin; et ce dernier animal lui-même a dû passer successivement de l'Espagne, sa patrie, dans le midi de la France, avant de prendre rang parmi les rongeurs les plus communs dans presque toute l'Europe. Enfin c'est encore par le Midi que nous sont venus, d'Amérique, le cobaye, le canard musqué, et le plus précieux, après la poule, de nos gallinacés de basse-cour, le dindon : tous trois ont été acclimatés d'abord dans la péninsule espagnole.

Ainsi l'expérience du passé confirme mes inductions pour l'avenir; et il se trouve que ce que je demandais, c'est tout simplement que l'on fasse dorénavant, mais d'une maniere rationnelle, et en appliquant tous les préceptes de la science, précisément ce que l'on a fait depuis vingt siecles sans s'en rendre compte, et par le seul concours des circonstances.

§ 2.

Établissement d'un haras de naturalisation aux environs de Paris.

Un haras établi dans le Nord, aux environs de Paris, ne sera pas seulement le lieu où l'on amènera, pour les domestiquer, les espèces sauvages des contrées froides ou tempérées; le lieu où celles des contrées chaudes, une fois

faites au climat de nos départements méridionaux, viendront subir pour la première fois, sous la protection de soins intelligents, l'action de notre température septentrionale. Aux portes de Paris, mieux que partout ailleurs en France, seront traitées et se résoudront toutes les questions économiques que soulève, dès qu'elle s'accomplit ou va s'accomplir, la naturalisation d'une nouvelle espèce. Quel en sera le meilleur emploi? Quelle direction faut-il donner à sa culture? Quelles modifications doit-on tendre à lui imprimer? Quel moyen de les obtenir? Problèmes éminemment complexes et difficiles qu'éclaireront seuls des essais dirigés à la fois par la science la plus solide et l'expérience la plus consommée des faits pratiques.

Nous avons à Paris même un magnifique établissement où sont nourris un grand nombre d'animaux; la science y préside aux soins qu'ils reçoivent, et l'application n'y a jamais été séparée de la théorie. La Ménagerie du Muséum d'histoire naturelle ne pourrait-elle tenir lieu du haras du Nord? Et la Convention nationale qui l'a créée, aurait-elle à l'avance, et depuis un demi-siècle déja, réalisé ce même progrès dont de récents travaux ont fait ressortir la nécessité?

On pourrait d'autant plus s'y tromper que la Ménagerie du Muséum a été, dans ces derniers temps surtout, le théâtre de nombreuses expériences sur l'acclimatation; que plusieurs d'entre elles ont été heureuses, et que l'attention bienveillante des agriculteurs et même du public n'a pas fait plus défaut que celle des

savants, à des résultats dans lesquels on a pu voir au moins des promesses pour un avenir prochain.

Pour être ici très-naturelle, l'erreur n'en serait que plus grave et plus dangereuse; et l'on ne saurait trop tôt aller au-devant des conséquences, déplorables dans la pratique, que quelques esprits pourraient être portés à en déduire. Non, la Ménagerie du Muséum ne peut tenir lieu d'un haras de naturalisation, pas plus que le haras, quelque développement qu'on voulût lui donner, ne saurait diminuer l'utilité de la Ménagerie de Paris. Non, ils ne feront pas double emploi; tout au contraire ils se compléteront, et par un heureux échange de ressources, par une habile réciprocité de services, il arrivera que chacun d'eux, près de l'autre, fera, pour la science et pour le pays, ce qu'il n'eût pu faire dans son existence isolée.

La Ménagerie du Muséum est essentiellement une *ménagerie d'observation zoologique*. Tout ce qui intéresse la science est de son domaine; tous les services qu'elle peut lui rendre, perfectionnement de la théorie ou applications nouvelles, sont dans ses devoirs. Par cela même, la science pure l'emporte ici. Le grand établissement à la création duquel mon père[1] eut le bonheur d'attacher son

(1) Une détermination hardie de mon père a créé en 1793 la Ménagerie; et il lui a fallu, à l'origine, une rare et énergique persévérance pour vaincre des obstacles de tous genres. Mais bientôt la Convention reconnut l'utilité de ce complément du grand établissement qu'elle venait de réorganiser, et, malgré les difficultés de la situation financière, elle dota la Mé-

nom en 1793, a pour titre principal cette suite déjà immense de travaux zoologiques, anatomiques, physiologiques, par lesquels la science a été agrandie et en partie renouvelée depuis un demi-siècle. Si la Ménagerie n'eût existé, Cuvier eût-il composé l'*Anatomie comparée?* Et sans cet immortel ouvrage, la zoologie eût-elle été établie sur ses bases actuelles? L'anatomie philosophique eût-elle pu être créée?

Le *haras de naturalisation*, son nom le dit assez, a une destination toute spéciale et essentiellement pratique; dès lors, conditions d'existence, moyens d'action, situation même, tout va différer. Une ménagerie d'observation zoologique est la réunion d'*un grand nombre d'espèces* représentées chacune par *un petit nombre d'individus*; sa place est dans la ville ou à ses portes, et elle est librement accessible à tous les observateurs, et même aux simples visiteurs: c'est en quelque sorte un musée vivant. Le haras de naturalisation ne possédera qu'*un petit nombre d'espèces* choisies parmi celles à l'égard desquelles il y a preuve ou présomption suffisante d'utilité; mais ces espèces seront représentées, autant que possible, par *un nombre d'individus assez grand*, d'une part, pour que la multiplication soit plus sûrement et plus promptement obtenue; de l'autre, pour que la question économique puisse être scientifiquement et pratiquement résolue. Où chercher les espaces né-

nagerie de ressources suffisantes. (Voy. *Vie, travaux et doctrine scientifique d'Etienne Geoffroy Saint-Hilaire*, p. 48 et suivantes.)

cessaires à de tels essais? L'expérience prouve que, trop resserrés ou troublés par des visiteurs, un grand nombre d'animaux deviennent moins féconds ou même tout à fait improductifs. Comment les mettre, au sein d'une ville, à l'abri de ce double inconvénient? Où trouver aussi pour la question économique les éléments d'une solution satisfaisante? Là seulement où les espèces seront placées dans des conditions analogues à celles où elles doivent être utilisées par la suite. Autant donc la ménagerie d'observation est à sa place dans une grande cité, autant il est nécessaire que le haras de naturalisation soit créé à la campagne, à portée ou comme annexe d'une ferme.

Si, à un point de vue général, les deux établissements sont si profondément différents, il est clair que la question de l'acclimatation doit leur appartenir à des titres différents aussi. C'est ce qui a lieu. A la ménagerie zoologique, l'observation et l'*expérience scientifique;* au haras, l'*essai pratique*. Le zoologiste doit, à la ménagerie, étudier, sous tous les rapports, les espèces qu'il a sous les yeux : comment négligerait-il de les étudier au point de vue de l'utilité publique? A lui donc de déterminer, entre toutes, celles dont il peut y avoir lieu de tenter la naturalisation, d'apprécier les services que l'on peut en attendre, de rechercher les moyens de succès; à lui, quand il a recueilli tous les faits déja acquis à la science, d'en créer de nouveaux à l'aide de l'expérimentation. C'est lui qui place ainsi le premier, sur le sol français,

une race nouvelle ; et quand il l'a fait, son œuvre est accomplie : car il ne saurait, à la ménagerie, ni déterminer exactement la valeur économique de la nouvelle race, ni même en prévenir le rapide abâtardissement, conséquence presque inévitable d'unions entre individus trop rapprochés par le sang[1]. Au haras est réservé cette double tâche ; à lui la partie pratique, la réalisation définitive du progrès ailleurs préparé et commencé. Ainsi, des deux établissements, chacun fait précisément ce que l'autre ne saurait faire, et sans confondre leurs services, ils les associent.

Et même c'est par le succès de plusieurs des expériences faites au Muséum qu'a été démontrée d'abord l'utilité d'un haras aux environs de Paris. Dès février 1848, et même plusieurs années auparavant[2], il avait été question de le créer comme succursale de la Ména-

(1) L'abâtardissement graduel de l'espèce suffirait pour amener son extinction dans un temps donné ; mais celle-ci est le plus souvent, dans les ménageries, l'effet d'une autre cause dont l'action est plus rapide : la prédominance des naissances masculines sur les féminines. J'ai depuis longtemps constaté et signalé ce fait, et les observations faites dans divers jardins zoologiques étrangers n'ont que trop confirmé les miennes. (*N. A.*)

(2) La création d'une succursale de la Ménagerie, placée hors de Paris, et qui eût été un véritable haras de naturalisation, était depuis longtemps dans les vœux de mon père. Il lui appartenait, après avoir créé la Ménagerie, de la compléter ainsi. Ses vues, communiquées au duc d'Orléans, en avaient été très-goûtées, et sans la mort si malheureuse et si soudaine de ce prince, toujours désireux de favoriser l'introduction et la naturalisation des animaux utiles (voy. p. 40 et 181), la succursale eût été très-vraisemblablement établie dans une des dépendances de la liste civile. (*N. A.*)

gerie du Muséum[1]. La commission nommée par M. Bethmont a repris, en la modifiant, cette idée : sans rien préjuger sur l'utilité d'une annexe spéciale du Muséum, elle a pensé que le haras de naturalisation tel qu'il vient d'être défini, établissement tout pratique et essentiellement agricole par son but, se rattachait plus intimement au ministère de l'agriculture. Si quelque doute avait pu subsister, il eût été levé le jour où le plan de l'Institut national agronomique, tracé par la main d'un ministre éminent, a reçu la sanction de l'Assemblée nationale constituante : là où une réunion, sans exemple jusqu'à ce jour, de savants pratiques et de praticiens instruits, va constituer notre enseignement supérieur agricole, les essais de domestication et de naturalisation ont paru avoir leur place mieux que partout ailleurs ; le ministre et l'Assemblée les y ont placés.

La France, en créant, en 1793, la première ménagerie d'observation zoologique, a donné aux nations civilisées l'exemple d'un genre d'établissement que plusieurs ont bientôt imité, et que les autres nous envient. Il est beau qu'elle soit la première encore à créer un *haras de naturalisation*, et à faire pour les applications de la science ce qu'elle avait fait, il y a un demi-siècle, pour la science elle-même[2].

(1) C'était, en 1848, l'intention de M. Carnot, placé alors à la tête du ministère de l'instruction publique, et de M. Jean Reynaud, sous-secrétaire d'État au même ministère. Leur projet, dont l'exécution eût été d'une si grande importance pour le Muséum d'histoire naturelle, fut même communiqué alors à l'administration de cet établissement. (*N. A.*)

(2) Placé à Versailles parce qu'on voulait le ratta-

Tels sont, monsieur le Ministre, les faits et les considérations qu'il m'a paru nécessaire de réunir dans ce Rapport, afin d'y présenter dans leur ensemble les questions importantes qui se rattachent à la domestication et à la naturalisation des animaux utiles.

Veuillez agréer, monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments respectueux.

Champrosay, le 26 septembre 1849.

Is. Geoffroy Saint-Hilaire,
Membre de l'Académie des sciences.

cher, comme annexe, à l'Institut agronomique, le *Haras de naturalisation* n'a eu, comme ce grand établissement, qu'une existence éphémère. L'arrêté qui l'avait institué n'en est pas moins un acte mémorable et qui honore l'administration de M. Lanjuinais. D'autres, dans un autre pays peut-être, auront le mérite d'accomplir le progrès qu'il avait voulu réaliser : il lui restera toujours l'honneur d'une généreuse initiative. On suivra l'exemple ; il l'aura donné. (*N. A.*)

ADDITIONS

AU

RAPPORT GÉNÉRAL SUR LA DOMESTICATION ET LA NATURALISATION DES ANIMAUX UTILES[1].

I.

SUR L'ANCIENNETÉ DE LA DOMESTICATION DES ANIMAUX EN ORIENT.

(Voyez p. 3.)

Aristote disait déjà[2] : Il n'est point d'animaux privés ou domestiques qui ne soient aussi sauvages. Il n'est pas, par conséquent, d'espèce domestique dont il n'y ait lieu de rechercher l'origine parmi les espèces sauvages. Problème d'une extrême difficulté, en raison des modifications profondes que

(1) Je réunis sous ce titre plusieurs fragments qui sont autant d'additions et de développements relatifs à divers points du Rapport qui précède.

Des renvois indiquent, pour chacune de ces additions, les passages auxquelles elle se rapporte.

(2) *Histoire des animaux*, liv. I, I. — « *In omnibus quoque animalibus*, a dit aussi Pline (*lib.* VIII, LIII), *cujuscumque generis ullum est placidum, ejusdem invenitur et ferum.* »

l'homme a imprimées aux espèces qu'il a asservies, et, par suite, des différences considérables qui séparent les descendants domestiques actuels de leurs ancêtres sauvages.

Pendant longtemps, on a tranché, bien plutôt que résolu, la question d'une manière fort simple, mais malheureusement aussi arbitraire que simple. Les naturalistes n'avaient pas réfléchi que, nous-mêmes étant d'origine asiatique, c'est dans l'Orient que nous devons surtout chercher les ancêtres de nos animaux domestiques, venus en grande partie dans notre Europe, selon toute vraisemblance, à la suite des grandes immigrations qui ont peuplé cette partie du monde. On n'avait pas jugé qu'il fût nécessaire de remonter à une si lointaine origine; toutes les fois que les naturalistes trouvaient, en Europe, une espèce sauvage, très-rapprochée par son organisation, de nos races domestiques, ils les rapportaient sans plus ample information à cette espèce. C'est ainsi qu'on a d'abord considéré, et pendant longtemps, le chien comme un loup apprivoisé et modifié par la culture; opinion que l'on trouve dans Pline, que l'on retrouve chez Cardan et presque tous les auteurs du moyen âge, et bien plus près de nous, chez Zimmermann. Pendant bien plus longtemps encore, et d'un accord unanime, on a vu de même, dans le chat domestique, le descendant du chat sauvage des forêts de l'Europe; dans le cochon, un sanglier européen privé; et dans les moutons et les chèvres, des races issues du mouflon et du bouquetin des montagnes européennes.

C'est à Guldenstaedt et à Pallas qu'appartient surtout le mérite d'avoir fait sortir la science de ces voies erronées. C'est en Asie (et même, on peut l'affirmer aujourd'hui, trop exclusivement en Asie) qu'ils ont cherché et trouvé les ancêtres sauvages de nos animaux domestiques. Plus tard, leurs vues ont été reprises et en grande partie confirmées, à l'aide d'un grand nombre de documents historiques, par le savant M. Dureau de la Malle, qui a lui-même ainsi résumé ses recherches : « Sur douze espèces (principales) d'animaux domestiques, onze sont originaires de l'Indo-Perse et de la haute Asie ; fait confirmé par la philologie qui nous montre dans ces contrées l'origine de toutes les langues européennes néolatines, grecque, gothiques, slaves et même celtiques et ibériques [1]. » « Antérieurement aux temps historiques, dit ailleurs M. Dureau de la Malle [2], il est venu dans notre Occident une grande immigration des peuples orientaux qui, s'avançant de l'Est à l'Ouest, nous ont apporté les éléments de leur langage, leur civilisation, et les animaux qui en marquent l'origine et les progrès. »

Je ne saurais admettre cette conclusion sans quelques réserves. On peut démontrer aujourd'hui que certaines espèces domestiques ont une double origine, comme le chat qui est à la fois asiatique et africain, ou même une origine multiple, comme le chien, qui, lui aussi,

(1) Extrait d'une note inédite, écrite en 1847.

(2) *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, t. IV, p. 548, 1837.

est à la fois asiatique et africain [1], et peut-être, de plus, américain. Mais Guldenstaedt, Pallas, M. Dureau de la Malle, n'en ont pas moins fait faire un pas important à la science, et je n'hésite pas à admettre leurs communes conclusions, en les modifiant ainsi :

Parmi les espèces domestiques actuelles, celles qui offrent à l'homme une véritable utilité, sont presque toutes originaires de l'Orient, et surtout de l'Asie, ou leur domestication a été opérée dans l'antiquité la plus reculée. Tels sont :

1° Le chien. En Perse, l'antique *Zend-Avesta*, en Chine, le Chou-king, d'une date plus ancienne encore, nous montrent déjà le chien domestiqué, et même modifié dans sa taille et ses formes. Dans les scènes de chasse peintes sur les monuments égyptiens, figurent des chiens à oreilles tombantes, fort semblables à nos braques, et des lévriers, ceux-ci, toutefois, à oreilles droites. Au contraire, le chien n'existait pas chez les premiers Hébreux ; fait très-remarquable, et sur lequel j'ai récemment insisté [2].

2° Le chat, que Cuvier disait encore originaire de nos forêts, et dont Fréderic Cuvier croyait la domestication récente. M. Dureau de la Malle a consacré un de ses savants mémoires à la réfutation de ces deux assertions. La domestication du chat remonte à une

(1) Et encore paraît-il avoir plusieurs ancêtres en Afrique ; question dont la solution est d'ailleurs d'une extrême difficulté, et que je ne saurais aborder ici.

(2) *Histoire naturelle générale*, Introduction historique.

très-haute antiquité chez plusieurs peuples, notamment chez les Chinois et les Égyptiens [1].

3° Le cochon qui est domestiqué, de temps immémorial, en Asie.

4° et 5° Le cheval et l'âne, tous deux figurés sur les monuments de l'antique Égypte, et qui existaient aussi en Asie dans une haute antiquité. Plus de vingt siècles avant notre ère, le Chou-king nous montre le cheval employé en Chine dans les travaux de la guerre aussi bien que dans ceux de la paix.

6°, 7° et 8° Le mouton, la chèvre et le bœuf. Ces trois ruminants existaient de même très-anciennement, à l'état domestique, en Asie et en Afrique. Dans plusieurs pays du moins, le mouton paraît avoir existé antérieurement au bœuf. Il n'était pas seulement animal alimentaire et industriel, mais aussi auxiliaire. Une peinture égyptienne, antérieure de mille ans à Hérodote, selon Champollion, représente des béliers employés aux travaux de l'agriculture [2]. Au surplus, il est des con-

(1) C'est le chat ganté (*felis maniculata*, Temminck), espèce récemment découverte en Nubie, qui paraît être la souche des chats domestiques d'Égypte, selon les justes conjectures du savant zoologiste qui a le premier décrit cette espèce. Quant aux chats domestiques de Chine, il serait très-prématuré de se prononcer sur leur origine. Il faut, avant tout, bien connaître les espèces de l'Asie orientale.

(2) Vraisemblablement parce que le bœuf a été plus tardivement possédé par les Égyptiens que le mouton. Celui-ci paraît, partiellement, originaire du nord-est de l'Afrique ; le bœuf est indien, ainsi que je l'ai montré, contrairement à l'opinion de Cuvier qui voyait, dans le bœuf fossile d'Europe, l'origine de notre bœuf

trées de l'Asie où les moutons et les chèvres sont encore employés comme bêtes de somme.

9° Le pigeon biset et la poule. Dans l'Asie occidentale, chez les Hébreux, par exemple, le pigeon paraît avoir été longtemps le seul oiseau domestique. Mais le coq existait, à la même époque, dans d'autres parties de l'Asie.

10° Le ver à soie, qui était cultivé en Chine dès le règne d'Yao. « Deux mille sept cents ans avant Jésus-Christ, dit le savant M. Julien [1], les Chinois avaient inventé l'art d'élever les vers à soie. »

Ces animaux, dont la domestication remonte à une haute antiquité, et dont la possession est devenue pour toute la terre un des éléments principaux de la civilisation et du bien-être des peuples, sont tous, comme on le voit, (au moins partiellement) d'origine asiatique.

Il en est de même encore du faisan commun, dont on fait remonter l'importation en Europe et la domestication à l'époque de l'ex-

domestique. Il en est exactement du bœuf comme du cheval, dont personne n'a jamais prétendu démontrer l'origine européenne par les découvertes d'os fossiles de cheval, si fréquentes aussi en Europe. Les deux espèces ont, sans nul doute, à l'époque tertiaire, habité notre sol; mais, dans notre époque géologique, ils se sont trouvés propres à l'Asie, et c'est là que l'homme en a fait la conquête.

Mon savant confrère et ami, M. Joly, est récemment arrivé, par des considérations qui lui sont propres, à la même conclusion. Pour lui aussi, le bœuf est d'origine indienne.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, t. XXIV, p. 1071.

pédition des Argonautes. Martial a mis en vers cette tradition très-anciennement et très-généralement acceptée ; il fait dire au faisan, à l'*oiseau du Phase* :

Argiva primum sum transportata carina;
Ante mihi notum nil, nisi Phasis, erat.

Enfin, on doit encore à l'Asie[1] le buffle, dont la domestication remonte aussi fort loin, le paon qui date en Europe de l'expedition d'Alexandre, la tourterelle (?), l'oie à tubercule, et tout près de nous, au dix-huitième siècle, les faisans doré, argenté et à collier.

Cette extrême prédominance des espèces asiatiques parmi nos animaux domestiques d'Europe s'explique, historiquement, par notre propre origine, asiatique aussi ; puis, par les nombreuses relations qui ont existé à toutes les époques entre l'Europe et l'Asie. Une autre cause est dans le caractère des dogmes religieux qui ont longtemps dominé dans une grande partie de l'Asie, et qui érigeaient en devoirs, à des titres divers, le soin et la culture des animaux. Les sectateurs de Brahma voyaient en eux des frères momentanément transformés et déchus, et la possession de certaines espèces était nécessaire à l'exercice même de leur religion. Sur l'autre rive de l'Indus, la loi de Zoroastre erigeait en devoirs également pieux la destruction des animaux nuisibles, ouvrages detestes d'Ahriman, et

(1) Indépendamment des deux chameaux, et de plusieurs autres espèces qui ne sont point encore naturalisées en Europe.

l'amour, la protection, le soin des espèces utiles.

Je ne fais qu'indiquer ici ces considérations que j'ai développées il y a quelques mois dans mon cours, et que M. Guézou-Duval, qui me faisait l'honneur de suivre mes leçons, a bien voulu reproduire à cette époque dans l'*Écho agricole*[1].

II.

DE LA CULTURE ET DE L'ÉDUCATION DES ANIMAUX CHEZ LES ROMAINS.

(Voyez p. 5.)

De tous les peuples de l'antiquité, les Romains sont ceux qui ont porté le plus loin la culture et l'éducation des animaux. Non pas cependant des espèces les plus utiles; non pas de celles dont la multiplication et le perfectionnement pouvaient efficacement contribuer aux progrès, soit de l'agriculture, soit surtout de l'industrie. Tous leurs efforts se sont portés, à la fin de la république et sous l'empire, vers les espèces qui pouvaient contribuer à leurs plaisirs dans les jeux du cirque, ou ajouter au luxe de leurs tables.

(1) Janvier 1854. L'auteur, en résumant mes vues, a ajouté des développements qui lui sont propres.

Il est à peine besoin d'ajouter que ces considérations peuvent être étendues à l'Égypte, dont les temples renfermaient presque tous des animaux, de diverses espèces selon les lieux.

Sur ces questions, voyez un Mémoire de M. l'abbé Tibay, inséré dans le recueil des travaux de la *Société philomathique de Verdun*, t. I, 1846, p. 131 et suiv.

Ce qu'ils ont fait, au premier de ces points de vue, étonne encore après tout ce qu'ont obtenu les modernes. Dans les derniers siecles de la république, les consuls et les édiles avaient souvent donné au public romain le hideux plaisir de voir massacrer devant lui une multitude d'animaux rares. Quand on en fut venu à tuer dans les mêmes jeux, comme à l'inauguration du théâtre de Pompée, en 55, des *centaines* de panthères et de lions[1], il fallut, pour plaire au peuple, lui procurer des spectacles d'un autre genre : on lui fit voir alors des animaux dressés. Montaigne a ainsi rappelé quelques-uns de ces faits dans son curieux article sur les *Coches*[2]:

« Marc-Antoine feut le premier qui se feit mener à Rome par des lions attelez à un coche. Héliogabalus en feit depuis autant, se disant Cybèle, la mère des dieux, et aussi par des tigres, contrefaisant le dieu Bacchus : il attela aussi parfois deux cerfs à son coche ; et une aultre fois quatre chiens... L'empereur Firmus feit mener son coche à des austruches de merveilleuse grandeur, de manière qu'il semblait plus voler que rouler. »

De tels attelages ne sont pas sans exemple chez les modernes : j'ai vu, et tout Paris a pu

(1) 406 panthères et 600 lions, dont 315 mâles adultes. Dans les mêmes jeux, 20 elephants furent combattus et tués avec des circonstances horribles, et qui finirent par éveiller la pitié du public.

C'est Curius Dentatus qui a le premier montré au peuple et fait massacrer devant lui des éléphants. Ceux-ci, au nombre de quatre, étaient des trophées de la victoire de Curius sur Pyrrhus.

(2) *Essais*, liv. III, ch. 6.

voir, un *dompteur* (car ce mot est aujourd'hui devenu le nom d'une profession) traîné, sur un théâtre, par deux lions. Mais verrons-nous jamais ce qui, à plusieurs reprises, fut montré aux Romains? des éléphants funambules! Faits merveilleux et que pourtant de nombreux témoignages mettent hors de doute :

« Germanicus, dit M. Pouchet dans un intéressant travail sur ces animaux[1], montra des éléphants qui dansaient grossièrement. Les Romains ne s'en tinrent pas là ; leur passion pour les funambules leur fit essayer de faire partager ces jeux à ces pesants mammifères, et un sentiment d'admiration générale eut lieu quand, aux jeux que Néron institua en l'honneur d'Agrippine, on vit des éléphants danser sur la corde roide. Ce fait est attesté par Dion Cassius, Pline, Suétone et Marc-Aurèle. »

« L'art d'apprivoiser les animaux, dit de même Cuvier[2], était aussi perfectionné que celui de les prendre. Dans le triomphe de Germanicus, on vit des éléphants qui avaient été dressés à danser sur la corde. » Et plus tard, sous Galba, un de ces animaux « monta sur une corde tendue, et chargé d'un chevalier romain, jusqu'au sommet du théâtre. » Cuvier ajoute que les éléphants ainsi dressés étaient nés en captivité; ce qu'il conclut d'un passage d'Élien, qui est en effet fort explicite sur la

(1) *Zoologie classique*, t. Ier, p. 146.

(2) *Histoire des sciences naturelles*, t. I, p. 234 et 235.

Cuvier donne, dans le passage auquel je renvoie, de nombreux détails sur les jeux du cirque, et sur les animaux qui y parurent successivement.

reproduction de cette espèce à Rome même[1]. Il faudrait toutefois une autre autorité que celle d'Élien, pour mettre hors de contestation un fait aussi contraire à ce qu'ont observé les modernes, non-seulement en Europe, mais dans l'Inde.

Parallèlement à cet art merveilleux de dresser les animaux, s'était développé chez les Romains celui de les multiplier et de les engraisser pour leurs tables. Ils élevaient un grand nombre d'oiseaux que nous n'élevons plus :

« *Clausæ pascuntur ænates, querquedulæ, boschides, phalerides, similesque volucres quæ stagna et paludes rimantur*, dit Columelle, dans son traité *de Re rustica*.

On engraissait le lièvre, le loir, le paon, la grue, et l'on nourrissait, dans de vastes parcs, des sangliers, des cerfs, des chevreuils, que l'on habituait à venir au son de la trompette. On engraissait les jeunes.

On engraissait même des escargots, d'après M. Dureau de la Malle, qui a réuni, dans son *Économie politique* des Romains, un grand nombre de faits analogues.

La pisciculture avait été elle-même portée à un degré que nous sommes loin d'avoir atteint aujourd'hui. On avait transporté le scare de la mer grecque dans la mer de Toscane, et on l'y avait naturalisé. On avait des viviers, non-seulement d'eau douce, mais aussi d'eau de mer. Un auteur rapporte que, pour en établir un, Lucullus fit trancher une montagne ;

(1) Voy. liv. II, chap. 2.

d'où il fut appelé par Pompée *Xerxes togatus*. Et dans ces viviers on produisait une prodigieuse quantité de poissons, des espèces les plus variées[1].

Enfin, d'après M. Dureau de la Malle[2], ou plutôt d'après Varron, dont il est ici l'interprète et le commentateur, la fécondation artificielle des poissons était en usage, et l'on obtenait des hybrides ichthyologiques. Cet art des fécondations et des hybridations artificielles avait même déjà été étendu à quelques mollusques, d'après les documents qu'a rassemblés M. Dureau.

Tout ce que l'on fait aujourd'hui dans cette direction, les Romains le faisaient donc déjà, et sur quelques points nous n'en sommes pas encore où ils en étaient il y a vingt siècles.

III.

DES VUES ÉMISES PAR DIVERS AUTEURS SUR LA NATURALISATION ET LA DOMESTICATION DES ANIMAUX.

(Voyez p. 7.)

Les travaux faits par les modernes sur les espèces déjà domestiquées en Europe sont innombrables. Des races indigènes[3] ont été amé-

(1) On sait les folies, malheureusement aussi les crimes des amateurs de murènes!

(2) Outre l'*Économie politique des Romains*, voyez les *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, t. XXXIV, p. 163.

(3) Ce mot ne doit pas être pris dans le sens qui résulterait de ses données étymologiques, mais dans celui que lui donne l'usage. On appelle *races indigènes* celles qui existent dans le pays de temps immémorial. Au

liorées; des races nouvelles ont été introduites, soit pour contribuer par d'heureux croisements au perfectionnement des premières, soit pour leur être substituées sur divers points et pour divers usages.

L'histoire des progrès obtenus à ce double point de vue a souvent été faite, et je ne la reproduirai pas ici. Le résumé même en serait trop long pour pouvoir trouver place dans ce travail.

L'histoire des efforts faits en vue d'enrichir l'Europe, non plus seulement de *races nouvelles* d'espèces déja possédées, mais d'*espèces nouvelles*, n'a, au contraire, jamais été écrite, et il importe qu'elle le soit enfin. C'est une œuvre que je ne saurais accomplir ici, mais je l'aurai du moins préparée. J'ai rappelé dans ce qui précède les efforts de quelques gouvernements éclairés, et surtout de plusieurs voyageurs, agronomes et naturalistes, pour contribuer pratiquement à l'avancement d'une question si longtemps négligée; j'aurai encore, dans ce qui va suivre [1], à appeler l'attention sur quelques mesures administratives, sur quelques importations et essais de naturalisation, dont le souvenir, n'eussent-ils rien produit d'utile, honorerait encore leurs auteurs.

Dans la présente note, je ferai connaître des services d'un autre genre, ayant à cœur de mettre, à côté de ceux qui ont agi, ceux qui

fond, ce sont aussi, pour la plupart, des races exotiques, mais dont l'introduction et la naturalisation se perdent dans la nuit des temps.

(1) Voy. les *Additions* VI, VII et VIII.

ont pensé et écrit : c'est d'eux, en effet, qu'est venue l'impulsion.

A leur tête se place Buffon. C'est lui qui a rappelé les modernes à l'œuvre négligée de la domestication des animaux. Il l'a fait sous deux formes et de deux manieres : tantôt recommandant la domestication de telle espèce en particulier, au moment où il en faisait l'histoire ; tantôt posant la question tout entière dans sa haute généralité. On a vu avec quelle fermeté, quelle insistance, il signalait l'utilité du lama, plus précieux *que tout le métal du nouveau monde* [1], celle du chameau, ce *trésor de l'Asie* [2]. Après ces deux exemples particuliers, il me suffira de citer l'un des passages où il expose ses vues générales. Celui que je vais reproduire, et que l'on a trop longtemps laissé dans l'oubli, fait partie de l'article sur le renne [3] :

« Nous devons sentir, par cet exemple, dit Buffon, jusqu'où s'étend pour nous la liberalité de la nature : nous n'usons pas, à beaucoup près, de toutes les richesses qu'elle nous offre : le fonds en est bien plus immense que nous ne l'imaginons ; elle nous a donné le cheval, le bœuf, la brebis, tous nos autres animaux domestiques pour nous servir, nous nourrir, nous vêtir ; et elle a encore des especes de réserve qui pourraient suppléer à leur défaut, et qu'il ne tiendrait qu'à nous d'assujettir et de faire servir à nos besoins. L'homme ne sait pas assez ce que peut la nature ni ce qu'il peut sur elle ; au lieu de la rechercher dans

(1) Voyez p. 37.
(2) Voy. p. 25.
(3) T. XII, p. 95.

ce qu'il ne connaît pas, il aime mieux en abuser dans tout ce qu'il en connaît. »

Ce remarquable passage est de 1764.

Comment de si hautes pensées, si admirablement exprimées, n'auraient-elles pas trouvé d'échos dans le dix-huitième siècle? C'est vraisemblablement de Buffon que s'inspire Bernardin de Saint-Pierre; c'est très-certainement de lui que procèdent Nélis, Daubenton, Lacépède, lorsqu'ils émettent à leur tour des vues analogues.

Chez Bernardin de Saint-Pierre et chez Lacépède, je ne trouve rien de plus que des vœux exprimés; mais ces noms sont trop illustres pour que je les omette ici. Ce sont nos rivieres, nos lacs que Lacépède veut peupler d'hôtes nouveaux; et ce côté de la question appartenait naturellement à l'auteur de l'*Histoire des poissons*.

C'est, au contraire, vers nos hautes montagnes que Saint-Pierre tourne sa pensée :

« Ne pourrait-on pas, dit-il dans le premier volume des *Études de la nature*, accroître la famille de nos animaux domestiques, en peuplant le voisinage des glaciers des hautes montagnes du Dauphiné et de l'Auvergne avec des troupeaux de rennes, si utiles dans le nord de l'Europe, avec des lamas du Perou, qui se plaisent au pied des neiges des Andes, et que la nature a revêtus *de la plus belle des laines*. »

Comme Bernardin de Saint-Pierre, Nélis pense aux montagnes de son pays; il veut placer des animaux nouveaux, non plus des lamas, mais des vigognes, dans les parties hau-

tes du duché de Luxembourg; et sa conviction, qu'il essaye de justifier par des faits et des inductions, est également ferme sur la possibilité et sur l'utilité de cette acclimatation.

« On aura fait, dit-il, un plus beau présent à notre province que si celle de Lyon lui communiquait ses soies, ou le Pérou même ses mines... Les objections qu'on pourra me faire, on les a faites probablement, il y a deux mille ans, contre un animal aussi commun aujourd'hui qu'il est utile, contre l'âne... Il en serait de même des vigognes. »

La notice peu connue de Nélis sur la vigogne est d'autant plus remarquable que, dans sa pensée, elle devait ouvrir une série de travaux analogues, auxquels l'auteur donnait à l'avance ce titre commun; titre que nul encore n'avait écrit en tête d'un mémoire ou d'un livre : *Mémoires sur la possibilité et les avantages de naturaliser dans nos provinces différentes espèces d'animaux étrangers* [1].

Le travail de Daubenton est postérieur de quelques années à celui de Nélis; mais il lui est très-supérieur; et comment eût-il pu ne pas l'être? Comment l'esprit éminemment pratique de Daubenton ne se fût-il pas attaché plus qu'aucun autre à de telles questions? C'est, en effet, l'illustre naturaliste auquel la France doit la possession du mérinos, c'est Daubenton qui a, le premier, en 1794, dressé la liste des espèces de diverses classes dont notre sol ou nos eaux pour-

(1) Voyez les *Mémoires de l'Académie impériale et royale de Bruxelles*, t. I, 1re édit., 1777; 2e édit., 1780.

raient encore s'enrichir. On trouve cette liste dans la première leçon du *Cours d'histoire naturelle* à l'École normale ; mais il y avait plusieurs années déjà que Daubenton l'avait dressée, et déja Bernardin de Saint-Pierre l'avait publiée, en 1792, dans les notes de son Mémoire sur un projet de ménagerie au Muséum d'histoire naturelle.

Cette liste a, historiquement, trop d'intérêt pour que je n'en donne pas ici, du moins, une idée par la citation de quelques passages de la leçon de Daubenton :

« L'objet de la science vétérinaire est d'exposer les moyens de maintenir les animaux domestiques dans les bonnes qualités qu'ils ont acquises par nos soins, et de faire des tentatives pour rendre ces animaux encore plus utiles qu'ils ne l'ont été jusqu'à présent. Il faut tâcher de soumettre à l'état de domesticité des espèces d'animaux sauvages dont nous puissions tirer des services et de l'utilité.

« Il y a beaucoup d'animaux des pays étrangers qui pourraient être d'une grande utilité en France, si l'on parvenait à les y naturaliser... Nous pourrions dompter le zèbre comme l'onagre et le cheval sauvage... Si l'on naturalisait le tapir en France, nous aurions, non-seulement une nouvelle viande de boucherie, mais encore un nouvel objet de commerce... Il y a beaucoup d'animaux en Amérique dont la chair est très-bonne à manger : le pécari,... le cariacou.... le paca,... l'agouti,... l'akouchi. Il y a des tatous dont la chair est blanche et aussi bonne que celle du cochon de lait. Tous ces animaux mériteraient que l'on fît des tentatives pour les avoir en France et pour les réduire à l'état de domesticité.

« Les recherches à faire pour l'économie vété-

rinaire ne se bornent pas aux animaux quadrupèdes, elles doivent s'étendre aux oiseaux et aux autres classes d'animaux... Nous pourrions introduire dans nos basses-cours l'outarde et la canepetière... Le rouge et le pilet, le faisan de montagne, et surtout le coq de bruyère, feraient de très-bonnes volailles. »

L'auteur indique encore, parmi les oiseaux, le tadorne, le marail, le hocco, le camoucle c'est-à-dire le kamichi, l'eider et l'agami; et il termine ainsi :

« Pourquoi y a-t-il des poissons particuliers à certaines mers et à quelques lacs? N'est-il pas possible de naturaliser en France, dans des eaux courantes, l'umble ou l'ombre chevalier, qui n'a été jusqu'à présent que dans le lac de Genève, et le lavaret, qui n'est que dans le lac du Bourget et d'Aigue-Belette en Savoie?

« J'ai insisté sur le rétablissement de l'art vétérinaire en entier, pour faire voir que les rapports qu'il aurait avec l'histoire naturelle, seraient plus utiles que ne l'est à présent sa relation avec la médecine... Les animaux sauvages, farouches ou étrangers dont on espérerait tirer du profit ou de l'agrément, seraient indiqués et remis aux vétérinaires pour les dompter, les apprivoiser et les dresser aux usages auxquels on voudrait les accoutumer. »

Conserver, acquérir, voilà donc la double mission que Daubenton assignait à l'art vétérinaire. Malheureusement bien peu le comprennent ainsi aujourd'hui! Et c'est pour parvenir à la réalisation de ses vues que Daubenton avait proposé d'annexer une ménagerie à l'École vétérinaire d'Alfort.

On sait que c'est à Paris, et en 1793,

que fut enfin créée une ménagerie [1], la première qui ait existé, non pour le luxe ou l'amusement des princes, mais pour les études de tous, pour la science. Par cette création, qui est l'une de ses grandes œuvres, mon père a rendu, au point de vue de la question qui nous occupe ici, comme à celui de la science pure, un service aujourd'hui trop bien apprécié pour qu'il y ait lieu d'insister sur lui. « Alors, comme l'a si bien dit M. Richard (du Cantal) [2], les idées de Buffon et de Daubenton entrèrent dans le domaine des faits ; » il devint possible d'observer les animaux à l'état de vie ; bien plus, d'expérimenter.

Aussi, depuis, a-t-on parmi nous, et de plus en plus, insisté sur la possibilité d'augmenter utilement le nombre de nos animaux domestiques. Il est facile de voir, en suivant le mouvement de la science, que, peu à peu, dans notre siècle, la question avance, et que bientôt elle sera mûre.

Dans une histoire complète des efforts faits pour la résoudre, il est peu de naturalistes éminents du dix-neuvième siècle dont les noms ne pussent trouver place, au moins pour quelques aperçus plus ou moins heureux ; et bien d'autres hommes diversement illustres pourraient y être mentionnés avec eux.

J'ai cité la plupart des premiers, soit dans le rapport qui précède, soit dans ses notes [3],

(1) Voyez p. 115.

(2) Rapport à la Société zoologique d'acclimatation ; *Bulletin* de cette Société, t. I, p. 4.

(3) Voyez aussi les *Additions* ci-après.

et il me suffira de rappeler ici que M. Frédéric Cuvier, dans son Mémoire *sur la domesticité des mammifères*[1], a, comme Daubenton, un demi-siècle auparavant, dressé une liste des animaux qui pourraient devenir domestiques, « si, dit l'auteur, nous éprouvions la nécessité d'augmenter le nombre de ceux que nous possédons déjà ; » doute doublement regrettable chez un zoologiste aussi distingué, et qui explique comment M. Frédéric Cuvier, si longtemps chargé de la direction de la Ménagerie du Museum d'histoire naturelle, n'a pas fait marcher de front les expériences pratiques, que lui rendait faciles une position si favorable, avec les observations de mœurs et les travaux descriptifs auxquels il a attaché son nom.

Quoi qu'il en soit, sa liste des mammifères à domestiquer n'est pas sans intérêt, et je la reproduirai ici :

Carnassiers. Les phoques[2]. « On peut s'étonner, dit l'auteur, que les peuples pêcheurs ne les aient pas dressés à la pêche, comme les peuples chasseurs ont dressé le chien à la chasse. »

Pachydermes. « Presque tous ceux qui ne sont pas encore domestiques seront propres à le devenir ; et l'on doit surtout regretter que le tapir soit encore à l'état sauvage... Toutes les espèces de solipèdes ne deviendraient pas moins domestiques que le cheval ou l'âne, et l'éducation du zèbre, du couagga, du dauw, de l'*he-*

(1) Dans les *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, t. XIII, 1826.

(2) Sur cette prévision de M. Frédéric Cuvier, voyez p. 55.

mionus serait une industrie utile à la société et profitable à ceux qui s'en occuperaient. »

RUMINANTS. « La plupart des espèces de cette nombreuse famille seraient de nature à devenir domestiques. Il en est une surtout, et peut-être même deux, qui le sont à demi, et qu'on doit regretter de ne point voir au nombre des nôtres; car elles auraient deux qualités bien précieuses: elles nous serviraient de bêtes de somme, et nous fourniraient des toisons d'une grande finesse : c'est l'alpaca et la vigogne[1]. »

Parmi les hommes qui, en dehors de l'histoire naturelle, ont compris toute l'importance, tout l'avenir de la question, si longtemps négligée, de la domestication des animaux, je citerai, vers le commencement de notre siècle, l'ingénieur Rauch, et surtout un homme célèbre à plusieurs titres, l'administrateur, l'agronome, le poëte, François de Neufchâteau.

(1) Cette liste ne comprend, comme on le voit, aucun oiseau, poisson, insecte, classes qu'excluait le plan du travail de M. Frédéric Cuvier; mais on doit s'étonner que, parmi les mammifères, M. Frédéric Cuvier ne nomme ni un seul rongeur, ni un seul animal à bourse. Sa liste est donc plus incomplète, non-seulement que les listes nouvelles dressées, soit par moi-même en 1838, soit par M. Berthelot en 1844 et par M. Joly en 1849, mais même que l'ancienne liste de Daubenton, citée plus haut.

Pour les listes que j'ai données, voyez l'article *Domestication* de l'*Encyclopedie nouvelle*, t. IV; mes *Essais de zoologie générale*, 1840, p. 307 et suiv., et mon *Rapport général*. Voyez plus haut, p. 58 à 61.

Pour la liste de M. Berthelot, voyez *Considérations sur l'acclimatement et la domestication* (Paris, 1844, p. 27 et suiv.), et pour celle de M. Joly, sa *Notice sur la naturalisation du lama et de l'alpaca*, dans le *Journal d'Agriculture pratique* de Toulouse, janv. 1850.

Rauch, qui a écrit sur le *reboisement* un ouvrage à quelques égards remarquable [1], non-seulement s'y est étendu sur la question, alors si neuve, du repeuplement de nos rivières, mais il y a abordé la question de l'acclimatation dans son ensemble. Les naturalistes ont laissé dans l'oubli, depuis un demi-siècle, le nom de Rauch; c'est une raison de plus pour que je m'attache à mettre aujourd'hui ses vues en lumière, et je me fais un devoir de citer, du moins, quelques lignes de son ouvrage :

« Ne serait-il pas intéressant, dit Rauch [2], dans un temps où nous possédons un grand nombre d'hommes précieux qui s'entretiennent sans cesse avec la nature, d'en former une commission fixe et spéciale qui eût la mission et les moyens de voyager, d'observer et d'enrichir sans interruption nos eaux de peuplades nouvelles ?... Ces travaux, d'une importance si majeure, dont le succès serait certain, qui créeraient une des plus riches veines alimentaires à la nation, seraient certainement dignes des plus éclatants encouragements.

« Sur à peu près trois cents espèces de quadrupèdes et plus de quatre cents oiseaux qui peuplent la surface de la terre, l'homme n'en a, jusqu'à présent, choisi que dix-neuf ou vingt : ne pourrait-il pas encore s'enrichir de quelques espèces dignes de s'associer à son sort pour le rendre plus heureux ?... Combien la vigogne, si précieuse par sa belle toison, n'embellirait-elle pas les flancs de nos hautes montagnes ? Pourquoi ne possédons-nous pas encore l'eider, qui

(1) *Harmonie hydro-végétale et météorologique*; 2 vol. in-8, Paris, 1802.

(2) T. II, p. 162.

donne le duvet délicat que nous appelons l'édredon ? Le pecari,... le hocco,... qui s'apprivoiseraient facilement, ainsi que l'outarde, et fourniraient abondamment une chair savoureuse et excellente, manquent encore à nos basses-cours...

« Soyons plus confiants dans notre intelligence, et nous soumettrons, par la force de notre génie, tous les biens répandus dans la création. »

Ce sont les mêmes vues qu'exprimait deux ans plus tard François de Neufchâteau [1]. Comme Rauch, et il faut le dire, mieux que la plupart des naturalistes de son époque, François avait nettement compris tous les avantages qui résulteraient pour le pays de la naturalisation et de la domestication de nouvelles espèces utiles. S'il n'a écrit sur cette question que quelques pages, s'il a eu peu d'occasions de s'en occuper pratiquement durant ses deux ministères, il l'a du moins conçue et posée avec une remarquable fermeté ; il l'a vue dans toute sa grandeur ; il l'a mise à sa place. Mieux que personne aussi, il a signalé l'une des causes principales qui, jusqu'à ce jour, ont rendu les grandes tentatives si rares, et fait échouer le petit nombre de celles qui ont été faites. Cette cause, c'est, selon lui, l'instabilité de l'administration, par suite, la continuelle mobilité des intentions, des idées, des

(1) Dans les notes du *Théâtre d'agriculture* d'Olivier de Serres, édition in-4 de 1804, t. 1, p. 656. Son travail intitulé *De la zoologie rurale* se divise en plusieurs chapitres, dont le premier a pour objet l'introduction de divers animaux dans notre économie rurale ; le second, l'amélioration et la conservation des espèces connues ; le troisième, leur perfectionnement.

systèmes; instabilité déplorable surtout dans les œuvres où, comme ici, le succès ne peut être obtenu qu'à la longue, et à force de soins persévérants. Quel autre qu'un ancien ministre, et un ministre aussi éminent, eût touché d'une main si ferme et si juste un mal si grave et si inévitable? D'où la nécessité, par là même indiquée, de recourir à l'association des efforts individuels. Quel autre eût eu le droit d'écrire, et l'autorité nécessaire pour faire accepter ces paroles, qu'il applique à la naturalisation de la vigogne, mais qui ne seraient pas moins vraies de toute autre acclimatation difficile et dispendieuse :

« Qu'on eût fait un sacrifice proportionné à l'objet, aux risques et aux frais, et l'on eût été sûr de l'obtenir (la vigogne) en peu d'années; mais il fallait ici deux choses qui ont été longtemps, chez nous, aussi rares que les vigognes : 1° un gouvernement qui entendît les vrais intérêts du pays; 2° que ce gouvernement eût un esprit de suite... Le théâtre et les acteurs changent à chaque scène; tout est mobile et fugitif.... »

« Comment se fait-il, dit aussi François de Neufchâteau, qu'on n'ait pas encore ajouté à la Ménagerie de notre Muséum d'histoire naturelle des piscines immenses? ... Mais ces sortes d'expériences ne sauraient être faites avec mesquinerie; on les manquera tout à fait si on ne les fait pas en grand; on travaille toujours sur une trop petite échelle. Les nations modernes ne savent trouver de l'argent que quand il en faut pour s'entre-détruire. Quant aux arts et à la paix, s'ils obtiennent des sacrifices, les sacrifices sont si faibles qu'on doit leur appliquer le fameux vers d'Horace :

Curtæ nescio quid semper abest rei.

Voilà ce qu'écrivait, il y a un demi-siècle, un ministre justement honoré ; et, malheureusement, ses paroles n'ont rien perdu de leur à-propos ; et il est encore bon de les méditer. Puisse venir bientôt le moment où elles n'auront plus qu'un intérêt historique [1] !

IV.

DE QUELQUES OBJECTIONS FAITES OU REPRODUITES CONTRE L'INTRODUCTION DE NOUVELLES ESPÈCES DOMESTIQUES.

(Voyez page 13.)

Ce que je disais en 1849, au sujet de l'introduction et de la domestication de nouvelles

(1) Pour les vues émises et les mesures prises dans ces derniers temps par divers administrateurs, voyez le *Rapport* et ses notes, p. 2, 3, 4, 10, 119, et les *Additions*, p. 143 et 173, suiv.

Ce résumé historique resterait par trop incomplet si je ne rappelais aussi tout ce que la question de la domestication des animaux utiles, et plus généralement de la production agricole, doit à M. Richard (du Cantal). J'ai cité plus haut (p. 11 et 111) quelques passages de son remarquable *Rapport sur l'enseignement agricole*, fait en 1848 à l'Assemblée constituante. Il n'a cessé depuis de développer ses vues, soit dans d'autres rapports aux assemblées nationales, soit dans de nombreux articles qui font partie, les uns de divers journaux d'agriculture, les autres du *Bulletin de la Société zoologique d'acclimatation* ; société dont il est un des premiers et principaux fondateurs. Voyez aussi le *Dictionnaire d'agriculture* que vient de terminer M. Richard, et qui, en attendant sa très-prochaine publication, est déjà connu par divers extraits.

Qu'il me soit permis de saisir cette occasion pour

espèces animales, je puis le redire avec une pleine confiance : la démonstration théorique est achevée; c'est de la réalisation pratique qu'il s'agit présentement. C'est une vérité qui est aujourd'hui comprise et acceptée, non-seulement parmi les naturalistes et les agronomes les plus éminents, mais dans toutes les classes libérales de la société, et aussi bien à l'étranger qu'en France. La création récente de la Société zoologique d'acclimatation est à la fois la meilleure expression et la preuve la plus frappante que je puisse donner de ce progrès général dans les esprits; car par là seulement s'expliquent, et la rapide extension de cette société, et l'accueil qu'elle a presque unanimement reçu de la presse parisienne, départementale, étrangère.

Il est cependant encore quelques voix qui protestent contre ce qu'elles appellent l'*engouement* de la nouveauté, et cherchent à retenir les naturalistes, les agriculteurs, le public sur une pente qu'elles disent *dangereuse*. Voix heureusement impuissantes dans leur isolement actuel ; et comment en serait-il autrement? Si l'acclimatation de telle ou telle espèce peut donner lieu à des objections *particulières* très-spécieuses, ou même très-fondées, quelle valeur pourrions-nous attacher, au point où nous sommes arrivés, à des objec-

exprimer à M. Richard (du Cantal) ma reconnaissance pour l'appui si bienveillant qu'il a toujours prêté à mes efforts en faveur de la naturalisation des animaux utiles. Leur succès, si jamais j'atteins le but, lui sera en grande partie dû.

tions *générales* contre l'acclimatation, telles que celles qui ont été récemment faites ou reproduites? Les citer, pour la plupart, n'est-ce pas les avoir assez réfutées?

Que dire de la prétendue impossibilité d'*acclimater*, c'est-à-dire de naturaliser les animaux sous un climat différent de celui qui leur est naturel? Je réserve la question, en ce qui concerne les animaux dits *à sang froid*; la possibilité de l'acclimatement se renferme ici dans des limites qui restent encore à déterminer; mais, pour les mammifères et les oiseaux, quel physiologiste, après s'être bien rendu compte des conditions de leur respiration et de leur calorification, peut conserver le moindre doute que ces animaux puissent se mettre en rapport harmonique avec des climats très-différents? Quelle question, d'ailleurs, est mieux tranchée par les faits? Le chien, le cheval, le mouton et plusieurs autres espèces, ne sont-ils pas devenus cosmopolites? N'habitent-ils pas à la fois des pays très-chauds et d'autres très-froids, très-secs et d'autres très-humides, très-bas et d'autres si élevés que l'air s'y trouve déja très-raréfié? Non sans doute qu'un animal puisse passer brusquement d'un lieu à un autre; mais, avec le temps, la *race* peut plier son organisation à des conditions nouvelles, se mettre en harmonie avec elles, en d'autres termes, *s'acclimater*.

Que dire surtout de la prétendue preuve alléguée contre la possibilité de l'acclimatement? On a fait, a-t-on dit, de grands efforts pour faire sortir le dromadaire de l'Afrique;

on n'y est jamais parvenu. Singulière objection, que je passerais sous silence si elle n'avait été émise et défendue dans une chaire de haut enseignement! Le zoologiste auquel je réponds ici aurait pu se rappeler qu'il y a des dromadaires parfaitement acclimatés en Europe [1]; que l'espece existe aussi en Amérique [2], depuis bien moins longtemps il est vrai; mais surtout il aurait dû se souvenir de la véritable origine du dromadaire, et ne pas ériger en un argument *contre* la possibilité de l'acclimatement ce qui est une preuve de plus *pour* elle. Le dromadaire n'est en Afrique, sur une si grande étendue de ce continent, et en dehors du continent, aux îles Canaries, que parce qu'il y a été successivement naturalisé [3]. Sa patrie originaire, comme l'a surtout démontré M. Desmoulins, est essentiellement

(1) Voyez p. 27, 170 et 171.

(2) Voyez la *Septième addition*.

(3) Tout au plus aurait-il existé primitivement dans quelques parties de la région la plus orientale de l'Asie, vers la mer Rouge; et encore aucune preuve n'existe-t-elle à cet égard. Desmoulins, qui a consacré un mémoire *ex professo* à l'examen de la patrie du dromadaire, conclut que ce quadrupede était originairement propre à l'Asie, et M. Etienne Quatremère a essayé en vain d'infirmer cette opinion. Voyez Desmoulins, *Sur la patrie du chameau*, dans les *Mémoires du Muséum*, t. IX, et article *Chameau* du *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*. Les objections de M. Quatremère se trouvent dans son mémoire sur Ophir; voyez le recueil de l'*Académie des inscriptions*, t. XV, 1845.

Voyez encore sur cette question la *Géographie* de Ritter et les *Tableaux de la nature* de M. de Humboldt, t. I.

l'Asie méridionale et occidentale; d'où ce précieux quadrupède est passé très-anciennement dans les parties limitrophes de l'Afrique; puis, à la suite des Arabes, presque partout où s'est étendue la religion de Mahomet, et enfin aux Canaries, où l'a introduit Jean de Bethencourt [1]. *Camelos inter armenta pascit Oriens, quorum duo genera Bactriæ et Arabiæ*, disait déjà Pline [2].

Après l'objection de l'*impossibilité* vient celle de l'*inutilité dispendieuse* des acquisitions nouvelles que nous pourrions faire. Dispendieuse, trop dispendieuse, assurément, si ces acquisitions sont inutiles; mais non, comme l'a si bien dit François de Neufchâteau [3], si elles sont nécessaires, si elles doivent contribuer au bien-être futur des peuples. Or, comment n'en serait-il pas ainsi? « On pourrait mesurer, dit M. Richard du Cantal, le degré de civilisation d'un peuple à la quantité des animaux qu'il élève, à leur nature et surtout à leur qualité [4]. »

Augmentons donc le nombre de nos races domestiques, en même temps que nous les améliorons, et ne craignons pas de faire à notre tour, dans un si grand intérêt, ce qu'ont fait, dans l'enfance des sociétés humaines, ces bienfaiteurs inconnus dont je

(1) Voyez p. 24.
(2) *Lib.* VII, XXXVI.
(3) Voyez l'*Addition* précédente, p. 144.
(4) *Dictionnaire d'agriculture*, article *Animaux domestiques*.
Ce dictionnaire (voy. p. 145) est encore sous presse; mais l'article *Animaux domestiques* a paru à l'avance dans un journal d'agriculture.

rappelais plus haut les travaux[1]. Ils nous ont donné, dès les temps les plus reculés, le cheval, l'âne, le bœuf, le mouton, le chien, le porc, le pigeon, la poule, le ver à soie; et nous, peuples modernes, éclairés de toutes les lumières, maîtres de toutes les ressources de la science, nous pour qui vouloir c'est pouvoir, nous trouverions au-dessus de nos forces la continuation et l'achèvement de leur œuvre!

Mais, ont dit quelques agriculteurs et aussi quelques naturalistes, que nous manque-t-il donc? Quels biens pourront résulter pour nous de la possession d'un ou de quelques animaux de plus? Je répondrai : Imaginez qu'une de nos espèces actuelles vienne à nous manquer, et voyez quel vide se ferait aussitôt sentir dans nos ressources agricoles, économiques, industrielles! Que l'on fasse maintenant la supposition contraire, et qu'on se demande quelles conséquences, à l'inverse, devront se produire : par les pertes que nous aurions subies dans une de ces hypothèses, on pourra se faire une idée des avantages que nous obtiendrions dans l'autre.

Cependant, dit-on encore, nous possédons trente-trois espèces à l'état domestique, et de plusieurs nous avons obtenu de nombreuses et excellentes races. Quand nous sommes *si riches*, à quoi bon nous enrichir encore? C'est l'objection à laquelle je répondais déjà au commencement de mon *Rapport général*[2];

(1) Voyez la *Première addition*.

(2) P. 5 et suiv.

Voyez aussi le *Discours d'ouverture* de la Société

et puisqu'on l'a reproduite, puisqu'on la reproduit chaque jour, j'y répondrai encore. Oui, nous sommes riches, si nous nous bornons à apprécier la valeur absolue des dons que nous ont transmis les générations antérieures; mais, assurément, pauvres, si nous comparons ce que nous possédons à ce que nous pourrions posséder. Voici notre richesse exprimée par des résultats numériques : Sur *cent quarante mille* espèces animales aujourd'hui connues, combien l'homme en possède-t-il à l'état domestique? *Quarante-trois*; et encore, de ces quarante-trois espèces, dix manquent à la France, huit à l'Europe entière. Trouvera-t-on que c'est avoir assez conquis sur la nature? Est-ce assez d'avoir dans nos basses-cours trois espèces de cet ordre si précieux des Gallinacés, une seule de l'ordre des Rongeurs, si remarquable par sa fécondité, la précocité de son développement et l'excellence de sa chair? Est-ce assez, parmi les grands mammifères herbivores, de posséder quatre espèces alimentaires? cercle étroit dans lequel se renferme en effet, pour ses éléments essentiels, notre alimentation animale. Et au milieu du dix-neuvième siècle, en présence des merveilles qu'enfantent chaque jour sous nos yeux les arts mécaniques, physiques, chimiques, nous en sommes à ce point que le pauvre manque encore de viande, et que le plus riche ne peut varier les mets de sa table qu'en variant la préparation de mets toujours

zoologique d'acclimatation. J'emprunte à ce discours quelques-unes des remarques qui suivent. Voyez le *Bulletin* de cette Société, t. I, p. 21.

les mêmes : parmi les grands animaux, la chair du bœuf, du mouton et du porc, le lait de la vache, de la chèvre, de la brebis, et c'est tout ! Pensera-t-on, en présence de ces faits, que notre civilisation a sur tous les points marché de front ? Nous jugera-t-on aussi avancés en ce qui touche notre alimentation qu'à l'égard de nos moyens de transport et de correspondance ? Avons-nous fait pour notre hygiène ce que nous avons fait pour notre industrie ? Singulière contradiction, que nous n'apercevons pas parce que l'habitude nous la rend familière, mais dont on s'étonnera un jour comme de la plus inexplicable des anomalies : presque partout des progrès si rapides que ce qui était hier encore semble séparé de nous par des siècles ; et dans la question, si fondamentale pourtant, qui nous occupe ici, des progrès si lents ou pour mieux dire si nuls, que nous en sommes, pour le nombre de nos espèces de boucherie, ou en étaient les Romains, les Grecs, les anciens Égyptiens, et pour tout dire, où n'en sont plus depuis longtemps les Chinois eux-mêmes.

Mais, a-t-on dit aussi, de nouvelles espèces dussent être nous être utiles, ne vaut-il pas mieux nous occuper des animaux que nous avons déjà, que de ceux que nous n'avons pas encore ? Objection très-fondée si l'on proposait de délaisser les unes pour les autres. Mais qui a jamais fait une telle proposition ? Qui jamais a pu vouloir qu'un progrès sur un point fût acheté par une rétrogradation sur un autre ? « *Faire marcher de front avec le perfec-*

tionnement des races que nous possédons déjà, l'acclimatation et la domestication d'autres animaux, » c'est en ces termes que nous avons toujours posé la question[1], et c'est au même point de vue qu'elle a été considérée par tous les partisans de l'acclimatation ; par exemple, pour citer des hommes dont l'autorité ne sera pas récusée, par les ministres de l'agriculture dont le nom se rattache à la création de l'Institut agronomique de Versailles[2], et par le rapporteur du projet de loi qui avait constitué ce grand établissement[3]. Appliquer (ce sont les expressions mêmes de ce dernier toutes les ressources que les sciences naturelles offrent au *perfectionnement des races que nous possédons*, et de plus, travailler à résoudre le problème de l'acclimatation et de la domestication dans les animaux; voilà les deux voies où nous appelait le Comité d'agriculture de l'Assemblée nationale constituante, composé d'hommes aussi compétents et aussi éclairés que dévoués à leur pays.

Que répondre maintenant à ceux qui ont exagéré ces mêmes craintes jusqu'à s'élever contre la substitution à nos espèces actuelles d'espèces qui ne les vaudraient pas, jusqu'à nous accuser, du moins, de tendre à cette substitution? Rien. On ne répond sérieusement qu'à des arguments sérieux. Tout ce qu'ont dit ces agriculteurs et naturalistes con-

(1) Voyez p. 13.
(2) P. 10 et 11.
(3) Voyez, p. 12, le fragment que j'ai cité du *Rapport* de M. Richard (du Cantal).

tre l'hémione en faveur du cheval et de l'âne, contre l'alpaca en faveur du mouton, contre le hocco en faveur du dindon, dont ils se sont faits les défenseurs officieux, ils le diraient pour l'hémione, pour l'alpaca, pour le hocco, contre le cheval, l'âne, le mouton et le dindon, si ceux-ci étaient les derniers venus, s'ils avaient le tort impardonnable d'être *nouveaux!*

Ajouterai-je, pour compléter ce résumé, qu'une autre objection encore a été produite contre l'acclimatation et la domestication de nouvelles espèces animales? Singulière objection, dont les théologiens s'étonneront plus encore que les naturalistes. Chaque animal, a-t-on dit, a reçu du Créateur sa place et sa destination, et, par conséquent, l'acclimatation, qui est un déplacement, la domestication, qui est un changement de destination, vont contre les desseins de la Sagesse suprême!... En sorte que le succès de nos tentatives ne serait pas seulement *impossible*, et fût-il obtenu, *inutile;* il serait *impie!...* On cite un tel argument, et l'on passe outre; il n'appartient qu'au bon sens public d'en faire justice; et il n'eût pas même été indiqué ici, si je n'eusse tenu à compléter ce résumé, dût-il paraître manquer sur un point du sérieux qui convient à la discussion de questions si graves.

V.

SUR QUELQUES INSECTES PRODUCTEURS DE SOIE.

(Voyez page 17.)

Je n'ai pu dire plus haut quelques mots des essais de M. Lamare-Picquot sur le *bombyx mylitta* sans exprimer le regret que les efforts de ce zélé voyageur eussent été, en 1831, mal appréciés par les entomologistes, et, sur le rapport du plus célèbre d'entre eux, par l'Académie des sciences elle-même[1].

Je suis heureux d'avoir à constater ici combien les entomologistes et les sericiculteurs actuels sont loin de partager à cet égard les vues de leurs prédécesseurs. On ne voulait pas même, il y a quelques années, des *bombyx mylitta* et *cynthia* ; c'est aujourd'hui à qui accroîtra la liste des insectes sericifères, dont l'acclimatation pourrait être tentée avec de grands avantages pour notre économie domestique ou notre industrie.

Parmi les entomologistes qui se sont utilement occupés de ces questions, je citerai M. Blanchard, qui, au moment même où venait de paraître mon *Rapport général*, présentait à l'Académie des sciences un mémoire qu'il destinait à le compléter pour la partie ento-

(1) Je dois ajouter ici que, loin de se laisser décourager par l'accueil fait à ses utiles tentatives, M. Lamare-Picquot vient, tout récemment encore, de reprendre la question. Il a lu sur elle, en 1853, à l'Académie des sciences un mémoire qui vient de paraître dans les *Annales de la colonisation algérienne*, avril 1854.

mologique, et dans lequel l'auteur traitait, c'est le titre même de son mémoire, *de l'acclimatation de divers bombyx qui fournissent de la soie*[1]. Il y signalait divers *bombyx*, ou plutôt divers *attacus* de l'Inde, de la Chine, de la Nouvelle Hollande et de l'Amérique septentrionale, insistant surtout sur les espèces de cette dernière région, et il rappelait que deux d'entre elles, les *bombyx polyphemus* et *b. cecropia*, avaient déjà vécu et s'étaient reproduites en France[2]. Leur soie, ou du moins celle du *b. cecropia*, est un peu moins belle que celle du *b. mori*; mais ils rachètent ces désavantages par des avantages d'un autre genre : « Les chenilles de ces lépidoptères, dit M. Blanchard, se nourrissent de plantes très-semblables à celles de notre pays, et vivent parfaitement sur les espèces qui croissent en France. Aussi les chenilles du *cecropia* se nourrissent volontiers des feuilles du mûrier sauvage, de l'aubépine, de l'orme, etc. Les chenilles du *polyphemus* vivent particulièrement sur les chênes, et mangent aussi les feuilles du peuplier : c'est-à-dire que ces animaux peuvent être élevés dans notre pays *sans qu'on soit obligé de leur consacrer aucune culture*. Dans le voisinage des bois on leur trouverait sans frais une nourriture abondante. Les aubépines qui servent de clôture seraient également utilisées pour la nourriture

(1) On trouve un extrait de ce mémoire dans les *Comptes rendus de l'Académie*, 1849, t. XXIX, p. 670.

(2) Pour le *bombyx cecropia*, voyez Audouin, même recueil, 1840, t. XI, p. 96, et surtout Lucas, *Annales de la Société entomologique*, t. III, séances de juillet, août et septembre 1845.

de ces *bombyx*... Les gens les plus pauvres de nos campagnes, auxquels il serait impossible de se procurer des feuilles de mûrier, trouveraient autour d'eux la nourriture de leurs nouveaux vers à soie, et ils obtiendraient ainsi un produit d'une assez grande valeur... Les femmes, les enfants, toutes les personnes incapables de se livrer à un labeur pénible, suffisent pour s'occuper un peu chaque jour, pendant quelques semaines seulement, des soins à donner à ces chenilles. »

La question, si nettement et si bien posée par M. Blanchard, ne l'a pas été moins fermement et moins heureusement par M. Guérin-Méneville, qui, s'attachant à la fois aux applications diverses de l'entomologie à l'agriculture, s'est occupé avec la même persévérance de la destruction des insectes nuisibles, de la culture et de l'acclimatation des insectes utiles. On lira avec intérêt dans l'*Encyclopédie moderne*[1] le resumé de la question telle que la voyait l'auteur en 1847[2]; et depuis, soit par ses publications, soit dans des cours spéciaux, il les a développées presque d'année en année. Les especes sur lesquelles il a successivement appelé l'attention, sont nombreuses, et il ne doute pas que plusieurs d'entre elles ne puissent vivre dans notre pays et s'y nourrir des feuilles de divers végétaux

(1) T. VI, article *Bombyx*. Cet article a été tiré à part sous ce titre : *Essai sur les Lépidoptères du genre Bombyx qui donnent ou qui donneront de la soie*.

(2) Deux ans, par conséquent, avant mon Rapport général et avant le Mémoire plus haut cité de M. Blanchard.

plus ou moins communs. D'autres espèces, qui ne réussiraient pas ici, peuvent au contraire, suivant lui, offrir de grands avantages, soit dans le midi de la France, soit en Algérie [1]. On trouvera l'ensemble des recherches et des vues de M. Guérin résumé dans les premiers numéros du *Bulletin* de la Société zoologique d'acclimatation, à laquelle ce savant a tout récemment communiqué, comme introduction, un premier mémoire sur l'état de la question, et à laquelle il a fait de plus, en commun avec MM. Frédéric Jacquemart, Richard du Cantal et Tastet, une proposition accueillie avec beaucoup de faveur par la Société. Il s'agit de l'introduction d'un *bombyx* qui vit en Chine à l'état

(1) M. Guérin-Méneville, en s'occupant avec tant de suite de l'introduction de nouvelles espèces sericifères, n'a pas moins fait pour le perfectionnement des races que nous possédons déjà. Depuis dix ans déjà, il poursuit et il a obtenu des résultats d'une importance incontestable. Il s'est surtout attaché, avec le concours de M. Eugène Robert, de Sainte-Tulle, au perfectionnement d'une race de vers à soie originaire d'Italie, dont la constitution est très-robuste, mais qui donnait des cocons très-petits. Cette race, améliorée par elle-même, a été épurée chaque année. Ses cocons ont été grossis et enrichis par un choix judicieux de reproducteurs. M. Guérin-Méneville a fait des progrès de cette race perfectionnée le sujet de plusieurs Mémoires, dont le dernier a été tout récemment présenté à l'Académie des sciences (séance du 17 avril 1854). » Il résulte de ce mémoire, dit M. Guérin, que la race de Sainte-Tulle continue à donner des rendements supérieurs en soie. Ainsi, quand il faut plus de 16 kilogr. de cocons ordinaires pour faire 1 kilogr. de soie, il n'en faut que 10 1/2 de ceux de Sainte-Tulle. Quand la matière soyeuse qui compose les cocons ordinaires contient jusqu'à 79 pour 100 de frisons, celle des cocons de cette race améliorée n'en contient que 25 pour 100. »

sauvage sur divers chênes, et qui constitue l'une des principales richesses de plusieurs des provinces de cet empire. La Société s'est empressée de prendre les mesures et d'allouer les fonds nécessaires pour opérer l'importation d'un grand nombre de cocons; condition nécessaire pour mettre les essais à l'abri de tous ces accidents locaux qui rendent presque inévitable l'échec de toute tentative entreprise sur une trop petite échelle. Puissent ces questions si importantes d'entomologie appliquée passer enfin, elles aussi, du domaine des études théoriques dans celui des essais pratiques [1]!

VI.

SUR LE TROUPEAU D'YAKS RAMENÉ EN FRANCE PAR M. DE MONTIGNY.

(Voyez page 20.)

Sonnini, en faisant, il y a plus d'un demi-siècle [2], l'histoire de l'yak, d'après Pallas, disait, après avoir rappelé un vœu de l'illustre naturaliste russe :

« A ces souhaits d'un naturaliste célèbre, j'en ajouterai un dont l'accomplissement n'aurait pas moins d'utilité : ce serait de nous approprier l'espèce des yaks. Domestiques dans des contrées plus septentrionales, il y a tout

(1) Depuis que ceci est écrit, M. Blanchard a proposé à la même Société de faire venir de l'Amérique du Nord des cocons de *bombyx*, et cette proposition a été également accueillie.

(2) En 1800, dans le tome XXVIII de son édition de l'*Histoire naturelle* de Buffon. Voyez p. 237. — Voyez aussi le *Dictionn. d'histoire naturelle* de Deterville, 1re édit., article *Yak*; 2e édit., art. *Bœuf*.

lieu de présumer qu'ils s'acclimateraient aisément en France ; et nos arts pourraient tirer un parti avantageux de leurs beaux crins, objet d'un commerce important pour les Orientaux, et de richesse pour les peuples qui élèvent des troupeaux de ces buffles à queue de cheval. »

Je m'étais abstenu de rappeler dans mon *Rapport général* ce vœu de Sonnini, prématurément émis à une époque où l'yak était si imparfaitement connu, et qu'il m'eût paru presque aussi téméraire de reproduire en 1849, et même plus récemment encore ; car le singulier bœuf de la Tartarie et du Thibet n'avait jamais été vu en France ; son squelette, sa dépouille même, manquaient encore à nos musées ; et bien qu'un individu vivant ait fait partie, il y a quelques années, de la magnifique ménagerie de lord Derby à Knowsley, le remarquable mémoire de Pallas, inséré dans le recueil de l'Académie de Pétersbourg[1], demeurait, et il l'est encore, le travail le moins incomplet que l'on pût consulter sur l'yak.

On peut apprécier par là l'importance du service que M. de Montigny vient de rendre à l'histoire naturelle en introduisant en France, en vue de les acclimater dans nos montagnes, douze individus de cette espèce encore si mal connue des naturalistes, et dont nous avions à peine l'espoir de posséder bientôt un représentant dans nos riches collections.

(1) Année 1777, 2e partie, p. 233.
Le Mémoire de Pallas se trouve aussi dans le *Journal de physique*, année 1782.

Ces douze individus viennent du Thibet, d'ou M. de Montigny les a fait conduire, a travers une grande partie de la Chine, jusqu'à Chang-Hai, siége de son consulat. Lui-même ensuite les a amenés dans l'Occident, d'abord aux Açores, où les avaries du navire ont obligé de débarquer le précieux troupeau, puis en France, ou il a été placé à la Ménagerie du Muscum d'histoire naturelle.

Grâce aux excellents soins que M. de Montigny a fait donner aux yaks par quatre Chinois embarqués avec eux et venus jusqu'à Paris, le transport du troupeau s'est achevé beaucoup plus heureusement qu'on n'était fondé a l'espérer en de telles circonstances. Pendant le séjour de cinq mois qu'il a fallu faire aux Açores, faute de moyens de transport, il est mort un taureau; mais une naissance a compensé cette perte, et M. de Montigny, parti de Chine avec douze individus, a eu la satisfaction d'en amener un pareil nombre. Cinq d'entre eux sont mâles; sept, dont un métis de taureau ordinaire ou de zébu et de vache yak, sont femelles. Quatre, parmi lesquels la femelle hybride, sont armés de cornes peu différentes de celles de plusieurs de nos races bovines, mais implantées plus haut et plus en arrière. Parmi les huit individus sans cornes, quatre sont blancs et quatre noirs. Tous sont de petite taille, les vaches surtout, dont les dimensions excèdent a peine celles de notre petite race bretonne. Leur tête et leurs membres sont plus courts, leur corps proportionnellement un peu plus long que chez la vache ordinaire; leur croupe est

arrondie et rappelle un peu celle du cheval. Leur queue est très-fournie de crins, mais elle est moins longue, et leur toison, si ce n'est sur les flancs, le long du ventre et sous le col, est beaucoup moins longue qu'on ne la voit dans les figures d'yak jusqu'à ce jour publiées [1] et dans celle qui suit ; vraisemblablement parce que ces figures représentent l'animal en hiver, tandis que les yaks de M. de Montigny sont en pelage d'été. Nous ne savons si leur toison hivernale sera plus douce et plus fine [2] ; en ce moment, les jeunes exceptés, que leur poil frisé et laineux fait prendre pour des moutons par un grand nombre de visiteurs, les yaks rappellent surtout par leur pelage celui des chèvres à longs poils.

On sait que les yaks rendent aux Thibétains et aux Tartares des services très-variés. Leur poil sert à fabriquer, du moins au Thibet, un drap très-épais et très-résistant, dont la qualité m'a paru devoir offrir de grands avantages pour l'habillement de nos paysans. Les crins sont, comme on l'a vu au commencement de cet article, très-recherchés en Asie, et s'exportent au loin. Les très-jeunes individus sont couverts d'une toison très frisée, qui

(1) Outre celles qui sont partout citées, voyez la figure qu'a donnée Blumenbach dans ses *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände ;* Gœttingue, 1776.

(2) Mais ce que nous savons déjà, c'est qu'en hiver, sous les longs poils, est une laine d'une grande finesse. M. de Montigny a fait don à la Société zoologique d'acclimatation d'une assez grande quantité de cette laine pour qu'on puisse en bien apprécier les qualités. Ce produit pourra offrir, à plusieurs titres, de grands avantages pour notre industrie.

reproduit presque tous les caractères de celle du mouton d'Astracan, et peut être, par conséquent, qualifiée de fourrure. La chair de l'yak est très-bonne, assurent les voyageurs[1], et son lait est excellent : c'est tout à fait à tort que Malte-Brun l'accuse de sentir le suif; un grand nombre de personnes l'ont goûté au jardin des Plantes, et il n'y en a pas une qui ne l'ait trouvé aussi bon, aussi agréable que celui de nos vaches; le père Huc[2] avait déjà, sur ce point, relevé l'erreur de Malte-Brun.

Si utile comme animal industriel et alimentaire, l'yak ne l'est pas moins comme auxiliaire; il traîne, il porte des fardeaux, et dans plusieurs pays même, il est employé avec avantage comme bête de selle : il trotte assez rapidement, et sa réaction est douce, son allure agréable, d'après le témoignage de divers voyageurs, et en particulier de M. de Montigny.

L'yak est donc à la fois, pour les peuples qui le possèdent, ce que sont pour nous le mouton, la vache, le cheval; et c'est assez dire quels services on pourrait en espérer pour les montagnards des parties les plus hautes et les plus froides de nos grandes chaînes, si l'on réussissait à l'y naturaliser.

Y parviendra-t-on? Et quelles sont les mesures les plus propres à réaliser la conquête d'une espèce aussi précieuse? C'est une ques-

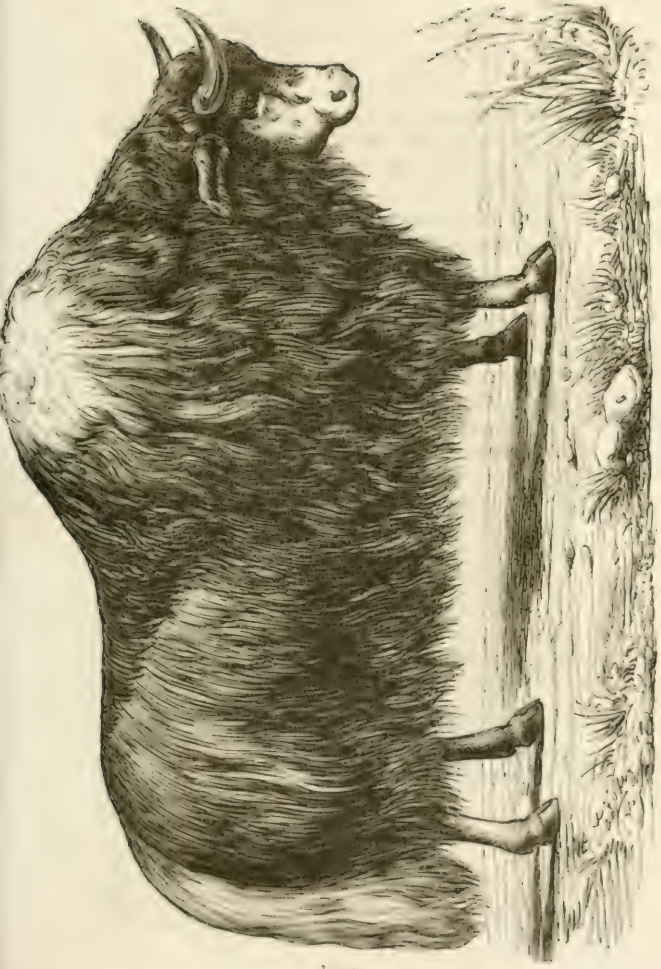
(1) Notamment le père Huc, dans son ouvrage intitulé : *Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie, le Thibet et la Chine*, 1850, t. II, p. 157.

(2) *Loc. cit.*

tion que je n'aborderai pas en ce moment. De plus longues études sont nécessaires pour que je puisse me former une opinion, et je dois d'ailleurs ne pas anticiper ici sur les résultats de celles que poursuit en ce moment une commission de la Société zoologique d'acclimatation, dont mon savant collègue et confrère M. Duvernoy est le président et doit être le rapporteur. Il me suffit pour le moment d'avoir annoncé l'arrivée du troupeau d'yaks, d'avoir fait connaître sa composition, et mis chacun à même d'apprécier tout l'intérêt qu'il présente, non-seulement pour l'histoire naturelle, mais aussi pour l'agriculture et l'industrie nationales.

C'est à M. de Montigny que je dois la figure par laquelle je termine cette note. Elle a été dessinée en Chine par un Chinois, à l'arrivée du troupeau à Chang-Haï, d'après le plus bel individu du troupeau, alors couvert de sa riche toison; et à ce point de vue, il nous a paru intéressant de la reproduire ici, en attendant les belles figures que nous devrons bientôt à notre célèbre peintre, mademoiselle Rosa Bonheur, à l'habile dessinateur du Muséum, M. Werner, et à plusieurs autres artistes distingués [1].

(1) Les yaks sont arrivés à la Ménagerie le 1er avril. Dès le 7, mademoiselle Rosa Bonheur avait fait, d'après les yaks, plusieurs études qu'elle voulait bien adresser à la Société zoologique d'acclimatation, et qui ont été admirées par tous les membres présents à la séance. Elle a depuis fait d'autres dessins plus achevés, et son frère, l'habile statuaire, M. Isidore Bonheur, s'occupe, de son côté, de modeler le beau taureau de la race blanche à cornes.



L'YAK.
Longueur, depuis la base des cornes, 1m,82.

VII.

DES CHAMEAUX, ET PARTICULIÈREMENT DU CHAMEAU A UNE BOSSE OU DROMADAIRE.

(Voyez page 27.)

Lorsque j'ai rédigé et publié, en 1849, le *Rapport* qui précède, j'ignorais que, peu d'années auparavant, un corps de chameliers avait été organisé en Algérie, sous la direction du général Marey-Monge, et que l'officier supérieur, chargé de l'organisation et du commandement de ce corps, M. le commandant Carbuccia, avait traité d'une manière approfondie, dans deux Rapports, toutes les questions relatives à l'emploi du dromadaire, non seulement comme animal de guerre, mais comme bête de somme. Mieux à même que personne ne l'avait été, depuis l'expédition d'Égypte[1], d'étudier sur une grande échelle une espèce si digne d'intérêt, M. Carbuccia en a porté plus loin peut-être que tout autre la connaissance à la fois scientifique et pratique. Il était donc fort regrettable que les deux rapports rédigés en 1844 par ce savant officier,

(1) On sait qu'un *régiment de dromadaires* avait été formé en Égypte dès la fin de 1798, lors de l'expédition française. Cette création, dont la pensée appartenait au général en chef, a été, en plusieurs circonstances, de la plus grande utilité. Voyez la très-intéressante Notice qu'a récemment publiée M. Jomard *Sur le régiment des Dromadaires à l'armée d'Orient, et sur l'emploi du Chameau à la guerre chez les anciens*. Ce travail se trouve inséré à la fin de l'ouvrage du général Carbuccia sur le dromadaire. (Voyez ci-après.)

et ou sont consignés tous les résultats de ses études, restassent oubliés dans les cartons du gouvernement de l'Algérie. Ils ont vu le jour enfin. M. Carbuccia, promu au grade de général, et appelé à Paris par ses nouveaux devoirs, a présenté à l'Académie des sciences ses deux remarquables rapports, et bientôt après, les a publiés, avec diverses additions, sous ce titre : *Du dromadaire comme bête de somme et comme animal de guerre* [1].

J'extrairai de ce livre quelques résultats qui compléteront très-utilement ce qui précède. Je cite textuellement :

« Les dromadaires ont pour allure générale le pas en plaine et le trot dans les descentes. En plaine, ils trottent également lorsque leurs conducteurs les y excitent ; enfin ils galopent bien, et il n'est pas un soldat qui n'ait vu des cavaliers courir à fond de train sans pouvoir les atteindre. La nature, du reste, nous montre deux classes de dromadaires : l'une aux formes massives, l'autre aux formes sveltes (*mhari* ou *mehari* des Arabes [2]... La bosse du *mhari* ne dépasse presque pas le garrot. L'extrême maigreur du corps et les fortes proportions des cuisses sont le signe de sa grande vigueur à la course. Les Arabes disent que le mhari va comme le vent ; mais c'est là certainement une grande exagération. Cet animal ne marche qu'au trot ; mais son trot est allongé, et il peut le maintenir pendant douze heures. Il parcourt de la sorte quarante et même soixante lieues par jour, et cela pendant plusieurs jours de suite [3].

« Le gros dromadaire porte cinq à six sacs

(1) Un vol. gr. in-8. Paris, 1853.
(2) P. 77 et 78.
(3) P. 69.

d'orge de 60 kilogr. ; le moyen quatre, et le faible trois, sans compter le poids du conducteur [1].

« Le dromadaire, n'ayant pas le pied armé de pinces, glisse facilement sur un terrain argileux; aussi, quelques heures après la pluie, faut-il qu'il s'arrête; sinon il se casse les jambes [2]. Dans les terrains sablonneux ou pierreux, le même danger ne se présente pas [3].

« Le dromadaire peut servir dans un pays de montagnes... Le général Marey-Monge l'a fait marcher en automne dans le Djebel-Dira, où il a gravi souvent des pentes au huitième. Nous avons vu le dromadaire dans nos colonnes de ravitaillement, en 1840 et 1841, franchir les montagnes et marcher avec la pluie [4].

« Il arrive souvent qu'en gravissant une pente rapide ou un chemin détrempé, le dromadaire glisse sur les pieds de devant, et qu'il tombe sur les genoux ; il n'essaye pas de se relever alors, mais il continue de marcher dans cette position, et il ne se redresse que lorsqu'il est sorti du mauvais pas [5].

« Il mange de l'herbe ou du *bois* [6].

« Le poil, qu'on coupe tous les ans au printemps, même celui de la bosse, sert à confectionner la majeure partie des objets à l'usage des

(1) P. 28.

(2) Le père Huc, qui donne, dans ses *Souvenirs* déjà cités (t. I, p. 333), des détails intéressants sur le chameau à deux bosses, remarque de même que cette espèce redoute les terrains humides et marécageux. Dans la boue, il lui arrive souvent de glisser et de tomber. C'est là le grave inconvénient de l'emploi du chameau dans une grande partie de l'Europe, et Buffon l'avait déjà signalé d'après plusieurs voyageurs.

(3) P. 76.

(4) P. 24.

(5) P. 73.

(6) P. 69. Sur l'alimentation du dromadaire, voyez aussi p. 10 et 89.

Arabes, et surtout leurs tentes, leurs vêtements, et même leurs récipients à eau... La viande est aussi bonne et aussi saine que celle du bœuf, d'après une instruction hygiénique mise à l'ordre du jour de l'armée d'Afrique. La chair des jeunes est tendre comme celle du veau [1]... Personne n'ignore que l'Arabe vit en grande partie du lait de *naga* (dromadaire femelle) qui est très-nutritif [2]. La graisse n'a aucune valeur, car elle est mauvaise au goût; mais elle peut servir à faire des chandelles de bonne qualité... Les Arabes estiment moins la peau du dromadaire que celle du bœuf, mais les Européens la préfèrent beaucoup [3].

Après ce tableau abrégé, mais exact, des services que peut rendre le dromadaire, il ne me reste plus à compléter ce que j'en ai dit plus haut, qu'au point de vue de sa distribution géographique actuelle. Je résumerai ici en même temps les faits indiqués dans mon *Rapport général*, ceux que j'aurais pu dès lors citer aussi, et quelques autres dont j'ai eu plus récemment connaissance.

Originaire de l'Asie occidentale, et particulièrement de l'Arabie, le dromadaire, le *chameau d'Arabie*, comme l'appelait Aristote [4], a été importé dans plusieurs autres parties de l'Asie, en Afrique et sur quelques points de l'Europe et de l'Amérique, savoir :

1° *En Asie*, dans plusieurs régions continentales, notamment dans l'Asie Mineure, ainsi que tout le monde le sait. En outre, en dehors

(1) P. 5 et 6.
(2) P. 71.
(3) P. 82 et 83.
(4) Ἡ Καμηλος των Αραβίων. *Histoire des animaux*, liv. II, p. 6.

du continent, il a été depuis peu introduit à Java. A la vérité, M. de Humboldt [1], auquel nous empruntons ce fait [2], se sert du mot *Chameau* sans désigner l'espèce; mais elle se trouve indirectement déterminée par l'origine des chameaux de Java: ils venaient de Ténériffe.

2° *En Afrique*, de l'est à l'ouest, sur toute la largeur du continent, de la mer Rouge à l'océan Atlantique, et du nord au midi, depuis la Méditerranée jusqu'au Sénégal. Sur les bords même de ce fleuve qu'il appelle Niger, Adanson a rencontré de nombreux troupeaux de dromadaires, paissant avec les zebus, les moutons et les chèvres [3].

On a déja vu que, du continent africain, le chameau a été transporté aux Canaries, et qu'il y a réussi [4]. Il y rend, disent les voyageurs, d'importants services, en raison du défaut de prairies fraîches et grasses.

3° *En Europe*, sur le Danube, plus récemment en Toscane, et de nos jours en Grèce, en Espagne et en France.

C'est encore d'après M. de Humboldt que j'indique la première de ces importations : « Les Goths, dit-il [5], amenèrent des chameaux dès le quatrième siècle sur les bords de l'Ister inférieur, aujourd'hui le Danube. »

(1) *Tableaux de la nature*, dans la note intitulée : *le Chameau, vaisseau du désert*, traduction de M. Galusky, t. 1, p. 87.

(2) M. Humboldt l'avait lui-même empruntée au *Journal of the Indian archipelago*, 1847, p. 206.

(3) *Voyage au Sénégal*, 1756, p. 36.

(4) Voyez p. 24 et 26.

(5) *Loc. cit.*, p. 85.

J'ai donné plus haut [1] quelques indications sur les chameaux de Toscane, qui sont bien de vrais dromadaires, et non des chameaux à deux bosses, comme l'a dit M. Desmoulins, dans un article d'ailleurs fort érudit [2].

L'existence de dromadaires en Grèce est toute récente. Elle date, ainsi que je l'ai dit dans la *Zoologie* de l'*Expédition scientifique de Morée* [3], de la guerre de l'Indépendance. Des chameaux, enlevés aux Turcs, ont été conservés dans le pays, et y ont réussi, au moins momentanément [4].

Enfin il existe, comme on l'a vu [5], quelques dromadaires en France, et il y en a aussi en

(1) P. 27.

(2) Article *Chameau* du *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, t. III, p. 452.

Si quelque doute avait pu subsister, il aurait été levé par le savant Mémoire qu'un des plus célèbres zoologistes de la Toscane, M. Paul Savi, a publié sous ce titre : *Sulla così detta vesica che i* Dromedari *emettono della bocca*. Voyez les *Memorie scientifiche* de M. P. Savi, *Decade prima*, p. 147; Pise, 1828.

On peut encore consulter sur le même sujet une intéressante *Notice sur la race de dromadaires existant dans le domaine de San-Rossore*, par M. Graberg de Hemsö, 1840. Dans cette notice, qui fait partie des *Nouvelles annales des voyages*, mars 1840, l'auteur indique quelques autres publications faites sur les chameaux de Toscane.

(3) P. 17.

(4) D'après le général Carbuccia (*loc. cit.*, p. 2), le dromadaire pourrait être considéré comme naturalisé en Grèce. Je manque malheureusement de renseignements précis à cet égard.

(5) P. 27.

J'ai reçu récemment de M. Antoine Passy quelques renseignements sur les dromadaires des landes de Gascogne; mais ils remontent, comme ceux que j'avais déjà, à plusieurs années.

Espagne, aux environs de Madrid et en Andalousie, d'après une lettre que j'ai récemment reçue de M. Graëlls, directeur du musée de Madrid. Ces dromadaires descendraient-ils de ceux qui étaient, il y a un demi-siècle, à Aranjuez, et dont a fait mention François de Neufchâteau, dans les notes du *Théâtre d'agriculture* d'Olivier de Serres [1]?

4° Enfin, *en Amérique* il y a aussi des dromadaires, au moins sur deux points : en Bolivie, comme nous l'a appris M. Weddell [2], et à Cuba. J'ai dû la première connaissance de ce dernier fait à M. Laborde, capitaine au long cours, qui a vu, en 1841, aux environs de Santiago soixante-dix dromadaires employés au transport de minerais de cuivre.

J'ai su depuis, par M. le docteur Alvares Reynoso, que ces chameaux ou leurs descendants, rendus inutiles par l'établissement d'un chemin de fer, ont été conduits dans une autre partie de l'île, où ils sont employés, dans une sucrerie, à broyer les cannes. « Ils offrent, dit M. Reynoso dans la note qu'il a bien voulu me remettre, beaucoup d'avantages sur les autres animaux domestiques : en premier lieu, à cause de leur sobriété ; en second lieu, en raison des grandes sécheresses qui ont fréquemment lieu à Cuba [3].

(1) Édition in-4 de 1804, t. I, p. 657.

(2) Voyez p. 26, note 1.

(3) Les dromadaires de Cuba, comme ceux de Java, ont été importés des Canaries.

VIII.

SUR LE LAMA ET L'ALPACA, ET PARTICULIÈREMENT SUR UNE TENTATIVE RECEMMENT FAITE POUR NATURALISER CES ANIMAUX EN FRANCE.

(Voyez page 36.)

Toutes les personnes qui prennent intérêt aux progrès de l'agriculture, savent qu'une tentative a été faite, il y a quelques années, pour naturaliser en France le lama et l'alpaca, et qu'elle a échoué. Le troupeau que j'avais acheté en Hollande [1], au nom de M. le ministre de l'agriculture, et que M. Florent Prevost a fait conduire à Paris dans les premiers jours de novembre 1849, se composait de trente individus, parmi lesquels douze alpacas de race pure [2]. De tous ces précieux animaux, il

(1) Ce troupeau est celui qu'avait formé à La Haye le roi Guillaume II, et dont j'ai parlé p. 31.

Voyez sur ce troupeau une note de M. Bonafous dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XXV, p. 827.

C'est à tort que M. Bonafous place deux vigognes au nombre des animaux composant ce troupeau. Les prétendues vigognes étaient des guanacos ou lamas sauvages. L'un d'eux a fait partie de trente individus amenés en France, et il vit encore à la Ménagerie du Muséum. L'autre était mort avant la mise en vente du troupeau.

(2) Les premiers de race pure qui fussent venus en France.

C'est sur des échantillons de laine, rapportés d'Amérique par M. Weddell, que M. Doyère avait mesuré, quelque temps auparavant, le diamètre de la laine d'alpaca, diamètre qu'il a trouvé seulement de 21 à 38 millièmes de millimètre.

Par cette rareté extrême de l'alpaca en France, par l'admirable finesse de sa laine, on peut juger de l'intérêt qui s'attachait au troupeau venu de Hollande.

ne reste que la très-petite portion du troupeau qui en avait été détachée peu de temps après son arrivée, et qui, au lieu d'aller périr misérablement à Versailles, avait été laissée à la Ménagerie du Muséum d'histoire naturelle, par ordre du successeur de M. Lanjuinais, M. Dumas.

De cette destruction presque complète d'un troupeau si précieux, quelques agronomes, quelques vétérinaires surtout, se sont empressés de conclure, avec une satisfaction peu déguisée, contre la possibilité de naturaliser en France le lama et l'alpaca. Nous l'avions prévu, disaient-ils : il ne pouvait résulter de cet essai qu'une perte d'argent! Ceux dont je reproduis ici les paroles se sont trop hâtés, je le crois, de se donner gain de cause. Ils ont raisonné, qu'ils me permettent de le leur dire, comme ceux qui, deux siècles auparavant, affirmaient de même, à la suite d'un premier essai infructueux, l'impossibilité d'acclimater en France le mérinos[1]. Les questions de ce genre ne sont pas tout à fait aussi simples.

S'il était prouvé que les lamas et alpacas de Versailles ont toujours été soignés et nourris selon les *vrais principes de la science*, on aurait encore le droit de demander si leur mort

(1) Voyez le remarquable Rapport de M. Richard (du Cantal), à l'Assemblée nationale, sur la *Production des chevaux* (mars 1849), notes, p. 85.

Voyez aussi François de Neufchâteau : *Avis sur l'amélioration des laines*, dans son remarquable *Recueil de lettres circulaires et instructions*, 1799, t. II, p. 406.

« En cette circonstance, dit François, ce furent encore le climat et les pâturages qui portèrent la coulpe de l'ignorance. »

à Versailles prouve qu'ils n'eussent pu réussir *sur un point bien choisi de nos Alpes ou de nos Pyrénées*[1]. Mais si cela même n'est pas, s'il est établi que la tentative de Versailles a été entreprise et poursuivie dans les plus mauvaises conditions, dans des conditions où des *animaux quelconques* n'eussent pu subsister, on ne doit pas hésiter à la dire de nulle valeur, et à protester contre toute conséquence déduite d'un essai mal fait et complétement indigne de ce beau nom d'*expérience* scientifique que quelques-uns ont prétendu lui donner[2].

(1) Voyez la fin de cette *Addition*.

(2) Une expérience scientifique ne peut être faite que par des hommes de science, et malheureusement, à Versailles, l'organisation de l'Institut agronomique excluait les savants professeurs de cet établissement de toute participation active à la direction du troupeau de lamas et d'alpacas. Ils pouvaient observer, étudier, avertir peut-être, mais non ordonner. Ils ont vu le mal, ils l'ont déploré; ils n'ont pu l'empêcher.

Ils n'ont d'ailleurs pas négligé l'occasion qui s'offrait à eux de recueillir les faits qui pouvaient intéresser la science ou la pratique. Entre autres résultats, on doit à M. Doyère (voy. les *Annales de l'Institut agronomique*, t. I, p. 254) une analyse du lait de lama, lait dont la composition s'est trouvée presque identique avec celle du lait de vache. On en jugera par les résultats suivants, qui sont des moyennes :

	Lait de vache.	Lait de lama.
Beurre	3,20	3,15
Caséine	3,00	3,00
Albumine	1,20	0,90
Sucre	4,30	5,60
Sels	0,70	0,80
Matières solides, totaux	12,40	13,45

M. Joly avait déjà signalé l'abondance de la matière butyreuse dans le lait du lama ; voyez son excellente

C'est par les faits que la question peut être tranchée. Mettons-les donc sous les yeux de nos lecteurs, et autant que possible, dût cet exposé en être un peu allongé, citons des documents dont l'authenticité ne puisse être contestée; car la plus grande circonspection est nécessaire dans une question où ne sont pas seulement engagées des opinions scientifiques.

On a vu plus haut qu'une association s'était organisée, il y a quelques années, à Marseille, pour l'importation de l'alpaca [1] et que le mi-

Notice sur la naturalisation du lama et de l'alpaca, dans le *Journal d'Agriculture* de Toulouse, janvier 1850.

(1) P. 36.

Cette association avait été organisée, en 1847, de concert avec M. Roehne, par M. Barthélemy Lapommeraye. Voyez sa notice sur l'*Importation en France d'animaux utiles par voie d'association*, dans les *Annales provençales d'agriculture pratique*, avril et mai 1847, et une autre notice publiée en commun par le même auteur et par M. Roehne, sous ce titre : *Mémoire sur l'introduction en France des alpacas et lamas par voie d'association départementale*; Marseille, in-8, 1848, et 2e édit., 1849.

M. Barthélemy m'a récemment informé que le projet élaboré par lui et par M. Roehne, en 1847, 1848 et 1849 vient d'être repris par lui, et qu'il a été très-favorablement accueilli à Marseille.

Je dois ajouter que la pensée d'une association formée pour introduire en France un troupeau de lamas avait été conçue et émise dès 1841 par M. Sacc, alors manufacturier à Thann, et depuis si honorablement connu dans le monde savant par ses travaux de chimie agricole et industrielle. Voyez, dans le *Journal d'agriculture pratique*, 2e série, t. V, p. 263 et suiv., une lettre très-intéressante de M. Sacc, intitulée : *Utilité du lama en agriculture*.

On a vu plus haut (p. 99), que M. Sacc a, dans son traité de *Chimie agricole*, non-seulement résumé ses vues sur le lama, mais les a étendues à la vigogne.

nistère de l'agriculture s'était empressé de lui accorder ses encouragements et son appui. Les circonstances ayant rendu impossible l'exécution du projet qui avait été formé, le ministre de l'agriculture, M. Lanjuinais, se décida à réaliser, à l'aide des ressources de son ministère, un progrès qu'on ne pouvait plus espérer de l'association des capitaux particuliers. Il voulut bien, le 14 septembre 1849, me demander un plan d'exécution et la désignation d'une personne qu'il pût envoyer en Amérique, pour y faire, au nom du Gouvernement, l'acquisition d'un troupeau d'alpacas. Ce troupeau, composé de deux cents individus, eût été ramené par un bâtiment de l'État et réparti dans plusieurs localités bien choisies, afin que l'on pût poursuivre simultanément plusieurs essais dans des circonstances diversement favorables.

C'est à ce moment même que fut décidée en Hollande la mise en vente du troupeau qui avait appartenu au feu roi Guillaume II. Ce troupeau était peu nombreux, mais il était près de nous ; il était parfaitement acclimaté, formé même pour la plus grande partie d'individus nés en Europe. Il parut donc sage d'ajourner l'acquisition et le transport dispendieux d'un grand troupeau, et de se contenter provisoirement, à titre d'essai, des lamas et alpacas de Hollande.

La vente de ces animaux devait avoir lieu le 31 octobre 1849. M. le ministre de l'agriculture, en m'invitant à me rendre en Hollande, voulut bien me donner plein pouvoir pour l'acquisition de la totalité ou d'une par-

tie du troupeau. Je me rendis en effet sur les lieux avec M. Florent Prevost, et j'acquis, soit aux encheres, soit de gre a gre, 30 individus sur 32, savoir 18 lamas, parmi lesquels un individu qu'on avait jusques alors designé sous le nom de vigogne [1], et 12 alpacas.

Le transport de notre petit troupeau s'effectua tres-heureusement par les soins de M. Florent Prévost. Les animaux, a leur arrivée à Paris [2], furent provisoirement installés dans les parcs de la Ménagerie du Muséum d'histoire naturelle. Ils y resterent six semaines, afin que le public pût les voir, et en attendant qu'il fût definitivement statué sur leur destination ultérieure. J'avais demandé et espéré l'envoi d'une partie des lamas et alpacas dans nos hautes montagnes, et l'offre de les recevoir dans des localites plus ou moins heureusement choisies avait été faite par plusieurs personnes. La députation tout entière de l'Isère se rendit même aupres du ministre qui venait de succeder à M. Lanjuinais, M. Dumas, pour demander l'envoi de plusieurs lamas dans les prairies hautes de la grande Chartreuse, où les chartreux, de concert avec les naturalistes de Grenoble, se seraient chargés de la surveillance du troupeau. Malheureusement, il avait été achete sur des fonds affectes a l'Institut agronomique de Versailles, et il ne fut pas possible de lui donner la destination la plus favorable à sa conservation et à son accroissement. Seu-

(1) Le lama sauvage (ou issu de lamas sauvages), qui est encore aujourd'hui à la Ménagerie du Muséum.

(2) Le 7 novembre 1849.

lement le ministre voulut bien autoriser un échange entre la Ménagerie, qui conserva trois des lamas venus de Hollande, et l'Institut agronomique, qui reçut, en remplacement de ceux-ci, deux autres lamas, nés à la Ménagerie.

Le troupeau, qui avait quitté le Muséum le 22 décembre 1849, resta quelque temps encore sous ma direction, et j'ajouterai sous celle de M. Monny de Mornay, chef de division au ministère de l'agriculture, qui a toujours porté à l'essai de Versailles l'intérêt le plus sincère et le plus éclairé. Mais bientôt, l'Institut agronomique ayant été définitivement constitué, le petit haras dut être intimement rattaché à cet établissement, et la mission tout officieuse que je tenais de la confiance du ministre fut terminée.

Le troupeau se maintint à Versailles, durant une année environ, dans l'état le plus satisfaisant. Vingt-neuf lamas et alpacas [1] le composaient d'abord; les femelles ayant presque toutes mis bas, il fut bientôt de plus de quarante individus.

Que se passa-t-il ensuite, et comment ces heureux commencements aboutirent-ils si rapidement à la destruction complète du troupeau?

Pour le dire complétement, il faudrait descendre à des détails qui ne sont pas faits pour les pages d'un livre scientifique. Nous n'en avons d'ailleurs nul besoin : sans sortir du cercle des faits officiellement constatés, le lecteur, s'il ne sait pas tout, en saura du moins

(1) Vingt-neuf au lieu de trente, à cause de la cession de trois individus au Muséum en échange de deux seulement.

assez pour ne conserver aucun doute sur les causes de l'insuccès de Versailles.

C'est pour arriver à ce résultat que j'ai adressé en 1851 à M. Buffet, alors ministre de l'agriculture, la lettre suivante, que je crois devoir reproduire ici tout entière, malgré son étendue :

Le 27 septembre 1851.

« Monsieur le Ministre,

« J'ai été chargé, il y a deux ans, par l'un de vos prédécesseurs, M. Lanjuinais, d'acquérir en Hollande un petit troupeau de lamas et d'alpacas, qui, déposé d'abord au Muséum d'histoire naturelle, a été conduit à Versailles, dans l'une des dépendances de l'Institut agronomique. Depuis, un échange ayant été fait entre l'Institut agronomique et la Ménagerie du Muséum, chacun de ces établissements s'est trouvé posséder un petit troupeau, composé d'éléments analogues, savoir, de lamas venus de Hollande et de lamas nés à Paris.

« Ces deux troupeaux ont eu des destinées bien contraires. Celui du Muséum, quoique placé à plusieurs égards dans des conditions défavorables, n'a cessé de prospérer : depuis l'échange que je viens de rappeler, et même, pour remonter jusqu'au commencement de mes expériences sur l'acclimatation du lama, depuis 1845, la Ménagerie n'a fait qu'*une seule* perte : celle d'une femelle morte dans la mise-bas ; et tous les jeunes qui y sont successivement nés, se sont élevés, et sont devenus aussi beaux et aussi robustes que leurs parents.

« Le troupeau de Versailles, au contraire, plus nombreux et plus précieux par le choix des individus, a été atteint de maladies auxquelles ont succombé d'abord la plupart des alpacas, puis la plupart des lamas.

« Assurément Versailles n'était pas la localité la plus favorable où pussent être placés des animaux originaires des Andes, et j'ai regretté, dès le commencement, que des considérations dont j'ai dû reconnaître la valeur administrative, n'eussent pas permis de les envoyer, comme je l'avais demandé [1], dans les Alpes, les Pyrénées ou le Cantal. Néanmoins il y avait tout lieu d'espérer qu'ils vivraient et se multiplieraient à Versailles, comme ils vivaient et se multipliaient en Hollande, comme des individus des mêmes races et de même origine vivent et se multiplient à Paris.

« Cet espoir a été déçu. L'essai d'acclimatation que j'avais appelé de tous mes vœux, et que votre ministère avait bien voulu entreprendre sur une échelle qui permettait d'espérer un succès décisif, cet essai a malheureusement échoué. Des trente individus que j'avais fait conduire à Paris, et de tous ceux qui sont nés d'eux, il ne reste plus, ceux exceptés qui ont été cédés par échange au Muséum, que deux lamas; encore est-il à croire qu'ils sont malades et qu'ils ne tarderont pas à succomber comme les autres. Le troupeau peut donc, dès ce moment, être considéré comme anéanti.

« Ce résultat négatif n'est pas seulement la perte de quelques animaux d'un prix assez élevé;

(1) Non-seulement je l'avais demandé, conséquent aux vues que j'avais antérieurement émises (voyez, par exemple, p. 30, et plus bas, p. 192); mais d'autres naturalistes et plusieurs agriculteurs l'avaient aussi demandé; et, après l'envoi du troupeau à Versailles, ils demandaient encore qu'on en retirât du moins une partie. « Nous espérons, disait M. Joly en janvier 1850, que le troupeau hollandais tout entier ne restera pas à Versailles... *Nous avons déjà indiqué les Pyrénées et les Alpes* comme les stations les plus favorables à ces essais. » *Notice*, déjà citée, *sur la naturalisation et la domestication du lama et de l'alpaca.*

il est aussi, et il est infiniment plus regrettable à ce titre, l'ajournement indéfini d'un progrès dont la réalisation avait pu sembler prochaine. Nous continuerons peut-être un demi-siècle encore à aller chercher à l'étranger cette précieuse laine, dont nous voyons un seul port, Liverpool, importer en une seule année *onze cent trente-quatre mille* kilogr., et que nous allons racheter de seconde main, à un prix toujours plus élevé, quand nous pourrions la faire naître abondamment sur les parties aujourd'hui les plus pauvres de notre sol. Quand, en 1782, le plus grand naturaliste du siècle échouait dans ses efforts pour réaliser un progrès destiné à produire un jour, disait-il, *plus de bien réel que tout le métal du nouveau monde ;* quand, en 1806, l'impératrice Joséphine, et en 1840, le duc d'Orléans, animés tour à tour du généreux espoir de doter le pays de ce bienfait, faisaient acquérir pour la France des troupeaux qui, malheureusement, ne devaient pas y parvenir, l'un bloqué durant six années à Buénos-Ayres par les croisières anglaises, l'autre retenu à Lima par un déplorable malentendu : dans ces trois tentatives, dont le souvenir reste du moins comme un titre d'honneur pour leurs auteurs, l'échec, regrettable pour le présent, n'enlevait du moins rien à l'avenir. Dans celle que M. Lanjuinais, sur ma demande, a bien voulu autoriser, l'avenir pourrait se trouver compromis avec le présent, si les causes de l'insuccès n'étaient mises en lumière.

« Je n'ai l'honneur, Monsieur le Ministre, d'appartenir à votre ministère que par ma qualité, si même elle subsiste encore, de membre de la Commission pour la naturalisation des animaux et végétaux utiles, instituée par l'un de vos prédécesseurs, M. Bethmont ; commission dont mes travaux sur l'acclimatation, ainsi que le Ministre a eu la bonté de le déclarer, lui avait suggéré l'utile pensée. Ce titre serait bien loin de

m'autoriser à intervenir en ce moment auprès de vous ; mais j'en ai un autre dont vous reconnaîtrez, je n'en doute pas, la valeur. Le naturaliste qui, depuis si longtemps déjà, a entrepris de démontrer la possibilité et l'utilité de l'acclimatation du lama et de l'alpaca, qui a demandé et obtenu, qui a conclu, au nom du Gouvernement, l'acquisition du troupeau de Hollande, et qui, après l'avoir fait transporter en France, en a quelque temps dirigé et surveillé le soin, a ici une part de responsabilité qui ne lui permet pas de rester simple spectateur de l'insuccès de la tentative faite à Versailles.

« Votre sollicitude, Monsieur le Ministre, ainsi que celle du savant éminent qui dirige présentement l'Institut agronomique, s'était portée depuis quelque temps sur la situation du troupeau de lamas. Déjà la mort subite et inexpliquée de deux jeunes individus avait provoqué une mesure sévère de la part de votre prédécesseur. Et lorsque des plaintes se sont élevées sur la déplorable qualité des aliments fournis aux lamas, et sur leur tonte imprudente presque à l'entrée de l'hiver, une Commission a été chargée de rechercher la nature et les causes de la mortalité considérable survenue dans le troupeau. Cette Commission, dont je ne faisais pas partie, a reçu de moi, sur les lamas de la Ménagerie de Paris et sur l'acquisition faite en Hollande, les renseignements qu'elle avait jugés propres à l'éclairer sur quelques points ; et elle a dû vous adresser un rapport détaillé, digne des lumières de ses membres et de la confiance que vous aviez placée en elle.

« Je viens vous demander, Monsieur le Ministre, la communication de ce rapport, document qui n'est pas seulement d'une grande valeur pour moi personnellement, qui l'est aussi pour la science. L'essai qui a été fait à Versailles était une expérience ; il est nécessaire que cette expérience

soit jugée. Si je me suis trompé, si je n'ai fait, après les illustres devanciers cités plus haut, que poursuivre une chimère; si les tentatives que l'on fait ou auxquelles on se prépare en ce moment dans trois États voisins de la France (dans deux à notre exemple [1]), ne doivent pas réussir; si le lama et l'alpaca ne sont pas destinés à devenir des animaux européens, il importe qu'on le sache, et que notre erreur soit mise dans tout son jour. Si, au contraire, l'expérience négative de Versailles, en raison des circonstances où elle a été faite, est de faible ou de nulle valeur, il importe également de le dire, et de dégager une question aussi grave d'une objection qui deviendrait un obstacle de plus contre le progrès que nous avions essayé de réaliser.

« J'ose espérer, Monsieur le Ministre, que vous approuverez le sentiment qui dicte cette lettre, et que vous accueillerez ma demande avec la bienveillance que tous vos prédécesseurs n'ont cessé de me témoigner depuis le commencement de mes expériences sur l'acclimatation, et dont vous-même m'avez encore donné spontanément, il y a quelques semaines, un témoignage nouveau.

« Veuillez agréer, etc.

« I. Geoffroy Saint-Hilaire. »

Ainsi que je l'avais espéré, M. le Ministre de l'agriculture, après avoir pris connaissance de ma lettre, voulut bien décider que le rapport me serait communiqué, et dès le

(1) L'Espagne et le Piémont. Pour le projet qui s'élaborait dans ce dernier État, voyez la *Gazzetta piemontese*, n° du 11 décembre 1849.

Vers la même époque, on s'occupait, en Angleterre, non-seulement d'y naturaliser l'alpaca, mais de l'introduire en Australie. Voyez le *Moniteur*, n° du 13 novembre 1852.

16 octobre, M. Monny de Mornay m'en avait transmis, au nom du Ministre, une copie certifiée. J'en reproduirai ici textuellement les parties principales.

Rapport sur l'état sanitaire des lamas composant le troupeau de la ferme d'acclimatation à l'Institut national agronomique.

Commission : M. YVART, président; MM. DOYÈRE, MARÉCHAL, BAUDEMENT, rapporteur [1].

« Monsieur le Commissaire général,

« Par votre lettre en date du 14 avril dernier, vous nous avez chargés de visiter le troupeau de lamas placé à la Faisanderie, et de vous proposer les moyens que nous jugerions les plus efficaces pour s'opposer aux progrès de la maladie qui décime ces animaux. Nous avons accompli notre mission, et nous avons l'honneur de vous en rendre compte.

« Trois questions nous ont paru remplir le cadre dans lequel devaient se renfermer nos observations :

« 1° État sanitaire des animaux;

« 2° Cause de cet état;

« 3° Remède à cet état;

« Nous avons suivi l'ordre de ces questions dans notre travail; nous l'adoptons aussi dans ce rapport.

« 1° Avant la réunion de la Commission, des

(1) Cette Commission avait été instituée par M. de Gasparin, au moment même de son installation dans les fonctions de Commissaire général près l'Institut national agronomique. Malheureusement, il n'était plus au pouvoir de personne, pas même d'un savant et d'un administrateur tel que M. de Gasparin, de réparer le mal et de sauver le troupeau.

Le rapport de la Commission, non daté dans la copie qui m'a été remise, a été rédigé en mai ou en juin 1851.

autopsies faites par M. le vétérinaire de l'Institut, seul ou assisté de deux d'entre nous, avaient constaté que la presque totalité des décès étaient dus principalement à la phthisie tuberculeuse [1]...

« Quant aux animaux encore vivants, nous craignons que la plupart d'entre eux ne portent les germes de la même maladie. Sur les douze lamas qui restent au troupeau, un nous semble devoir mourir prochainement; cinq nous sont suspects; les six autres peuvent être considérés comme bien portants, autant toutefois qu'on peut en juger par l'auscultation, rendue souvent fort difficile par l'épaisseur de la toison des animaux.

« Nous joignons ici un état qui présente le résumé de nos observations et donne la situation.

« 2° A quelles causes peuvent être attribués des résultats aussi fâcheux?

« D'après les renseignements que nous avons recueillis sur l'état du troupeau en Hollande, *la santé des animaux y était excellente, et rien ne peut faire supposer que la maladie dont nous signalons les ravages, y ait pris naissance*. Tout porte donc à croire que c'est à la Faisanderie même que les lamas sont devenus phthisiques.

« La situation de cette partie du domaine dans un lieu bas, humide et ombragé, n'est peut-être pas étrangère au développement de la maladie. Peut-être aussi n'a-t-on pas pris toutes les précautions hygiéniques, qui demandent à être exagérées dans l'opération toujours difficile de l'acclimatation.

« Ainsi nous avons appris que les alpacas, qui ont tous succombé avant les lamas, sortaient de

(1) Je supprime ici des développements assez étendus, destinés à prouver que les lamas et alpacas sont, en effet, morts phthisiques.

grand matin et paissaient une herbe couverte de rosée.

« Les aliments secs administrés aux animaux nous ont paru, en outre, *insuffisants et par leur nature et par leur qualité*. Au Muséum de Paris on leur donne environ 3 kilogrammes de bon foin, un litre de grains (avoine, son), sans compter le pain qu'ils reçoivent de la main des visiteurs. Les femelles qui allaitent, celles qui sont près de mettre bas, ont de plus des carottes. L'herbe des petits enclos où sont placés ces animaux, n'entre que pour une très-faible part dans leur alimentation. Dans une visite à la Faisanderie, nous avons trouvé dans l'auge des lamas du son trop menu pour convenir à ces animaux, et dans leur râtelier *du foin de fort médiocre qualité* DONT ILS MANGEAIENT A PEINE. L'herbe venue dans une terre humide et ombragée forme donc, *presque seule*, la ration alimentaire des animaux.

« 3° En présence de tous ces faits, nous nous sommes demandé s'il fallait chercher le remède dans un traitement médical ou dans la combinaison de nouvelles conditions d'hygiène. La nature et la gravité du mal, l'insuccès du traitement, quelle qu'ait été d'ailleurs l'habileté avec laquelle il a été dirigé, ne nous laissent aucun espoir de guérison par des moyens médicaux.

« Nous avons plus de confiance dans les moyens hygiéniques pour préserver de la maladie les animaux qui ont pu échapper jusqu'ici à ses atteintes.

« Nous proposons, en conséquence, de transporter les lamas de la Faisanderie à Chevreloup, partie du domaine où ils trouveront un pré sec et des étables qui permettraient d'isoler les nourrices et leurs petits, les mâles, les animaux sains et les suspects. L'herbe de ce pré remplacerait avantageusement celle de la Faisanderie, qu'il faut absolument interdire aux animaux, et

à laquelle il serait difficile de substituer du foin, fût-il de bonne qualité, maintenant que les lamas ont goûté à l'herbe fraîche [1]...

« On ne devrait faire sortir les lamas qu'après la disparition de la rosée ; on devrait les faire rentrer au moment de la plus forte chaleur. Tôt ou tard le moment arrivera où *l'on transportera dans un pays de montagnes des animaux destinés à vivre sur les hauteurs ;* mais, dans l'état actuel des choses, un pareil changement ne saurait s'effectuer sans danger immédiat.

« Telles sont, Monsieur le Commissaire général, les conclusions que nous soumettons à votre haute appréciation. Si vous les adoptez, nous nous ferons un devoir de suivre les animaux dans leur nouvelle situation pour apprécier les résultats des moyens que nous vous proposons [2].

« Nous avons l'honneur d'être, etc.

« DOYÈRE, YVART, Émile BAUDEMENT et MARÉCHAL.

« Pour copie conforme :

« SOUHART. »

Tel est le rapport de la Commission, composée, comme on vient de le voir, d'hommes aussi compétents qu'honorables, et j'ajouterai, aussi bienveillants que possible envers ceux dont ils avaient indirectement à juger

(1) Viennent ici, sur l'alimentation des animaux, quelques prescriptions qu'il serait superflu de reproduire.

(2) Les sages mesures indiquées par la Commission furent aussitôt ordonnées par le savant éminent qui avait alors la haute direction de l'Institut de Versailles ; mais il était trop tard. On a déjà vu (p. 181) que, des douze lamas encore existant en mai ou juin 1851, il n'en restait plus que deux en septembre, et bientôt ceux-ci succombèrent à leur tour.

Le troupeau de Versailles (comprenant vingt-sept individus venus de Hollande, et deux nés à la Ménagerie du Muséum) a été complétement détruit *en deux années.*

les actes. Prise en partie au sein même de l'Institut de Versailles, la Commission, par un sentiment auquel chacun rendra justice, s'exprime partout avec la plus grande réserve. Au fond, pourtant, elle est très-explicite. A la vérité, elle laisse de côté quelques faits dont elle eût pu tenir compte : par exemple, la tonte trop tardive des lamas; elle ne dit rien non plus de la mort subite de deux jeunes, expliquée, à l'époque où elle eut lieu, par un acte coupable, et qui provoqua, de la part de l'autorité supérieure, une mesure sévère. Mais ce que la Commission énonce et constate, suffit pour démontrer (et que fallait-il de plus? que les lamas ont été *mal placés*, *mal soignés* et surtout *mal nourris* ; dernier point sur lequel elle insiste même à deux reprises, vraisemblablement parce qu'elle voit là, comme je l'ai vu aussi, la cause principale de la rapide destruction du troupeau. Sur ce point capital, la Commission va presque jusqu'à se mettre d'accord avec le public lui-même, si porté d'ordinaire à exagérer les faits qui le préoccupent, et à outrer la justice jusqu'à la malignité. On nourrissait les lamas, disait-on et dit-on encore à Versailles, de *foin de rebut*, de *foin pourri*, qu'ils laissaient à leurs râteliers. On leur donnait, dit la Commission, « des aliments insuffisants et par leur nature et par leur qualité ;... du foin de fort médiocre qualité, *dont ils mangeaient à peine*. » Trouvera-t-on qu'il y ait bien loin de l'une à l'autre de ces expressions d'un même fait, et de la rumeur publique à la constatation officielle ?

Voilà comment a été détruit le beau troupeau de l'Institut agronomique! Et c'est là ce qu'on a appelé l'*expérience négative* de Versailles!

Et maintenant, comment ne pas mettre en regard de ce qui s'est passé, à l'Institut agronomique, ce qui se passait en même temps à la Ménagerie du Muséum? Ici, dans des conditions qu'on ne saurait assurément tenir pour favorables; dans des enclos où l'espace et, par conséquent, l'exercice manquent aux animaux, ou le sol, trop souvent foulé, ne produit pas d'herbe; dans des jardins tous les jours occupés par un public nombreux, se trouvaient d'autres lamas, placés à cinq lieues des premiers, comme pour fournir une contre-expérience, d'autant plus concluante, que le troupeau de Versailles et le petit troupeau de Paris avaient les deux mêmes origines: chacun d'eux se composait à la fois d'individus nés à la Ménagerie, d'autres venus de Hollande[1]. Ces deux troupeaux pouvaient être dits, à la lettre, frères, étant issus en partie des mêmes parents. On a vu ce qu'est devenu celui de Versailles: qu'est devenu celui de Paris? Il subsiste, et toujours dans le meilleur état de santé. J'ai dit plus haut qu'une femelle était morte, il y a quelques années, dans le travail de la parturition; cet individu *reste encore aujourd'hui le seul adulte* que nous ayons perdu. Depuis cette mort qu'encore on peut dire accidentelle, nous n'avons plus eu à regretter qu'un individu nouveau-né, mort

(1) Voy. plus haut, p. 179 et 180.

en 1853[1] : en tout, *en neuf années, deux pertes*. Notons que le jeune lama mort en 1853, était issu de père et mère nés, comme lui, à la Ménagerie, et qu'il en est de même d'un autre individu, présentement âgé d'un an, qui est déjà presque de la taille de sa mère[2].

Que le lecteur veuille bien rapprocher et peser tous les faits que je viens de résumer, et qu'il en tire la conclusion : à lui maintenant de juger si, de l'essai fait à Versailles, résulte la preuve que le lama et l'alpaca ne puissent vivre *sur un point bien choisi des Alpes et des Pyrénées*[3].

Dans une situation très-semblable à celle où je me trouve placé, l'auteur d'un remarquable ouvrage, plus haut cité[4], disait : « Les personnes chargées de ces essais en ont-elles voulu résolûment la réussite ? A cette ques-

(1) Perte d'ailleurs très-regrettable, car cet individu était femelle. Ajoutons que le fœtus du sujet mort en parturition était aussi femelle. Comme on le voit, nous avons eu du malheur.

(2) La conservation du petit troupeau de Paris, le bon état des individus qui le composent, ont été et sont encore un sujet d'étonnement pour quelques personnes, qui, bien qu'ayant assisté de près à l'insuccès de Versailles, n'ont pas su ou voulu en pénétrer les causes, et qui prétendent encore, selon les expressions de François de Neufchâteau (voyez p. 174), *faire porter au climat la coulpe* des fautes commises. L'une de ces personnes demandait un jour au respectable gardien qui soigne les lamas de la Ménagerie : « Que faites-vous donc pour que vos lamas vivent si bien? — Rien, répondit le gardien; seulement, je les tiens propres, et *je leur donne à manger*. » Cette réponse (naïve ou malicieuse? je l'ignore) peut servir de résumé à tout ce qui précède.

(3) Voyez p. 192.

(4) Le général Carbuccia, dans son ouvrage sur le dromadaire, p. 22.

tion, tous les hommes consciencieux répondent négativement, et je pourrais dire les raisons particulières pour lesquelles on a échoué. »

Je n'irai pas jusque-là. Sans accuser les intentions de personne, c'est aux faits seuls que je m'attache; quelles qu'aient pu être leurs causes, il suffit, au point de vue de la science, qu'ils aient été en eux-mêmes authentiquement constatés, et qu'ils soient publiquement connus. Ils le sont, et désormais la question est résolue pour tout esprit droit et impartial. Il y a eu à Versailles un essai mal dirigé; il n'y a pas eu d'*expérience* scientifique; et la question de la naturalisation du lama et de l'alpaca reste ce qu'elle était, lorsque j'écrivais, en 1847[1], trois ans avant les déplorables faits que je viens de rappeler :

« Quand une tentative sera faite *sur un point bien choisi de nos Alpes ou de nos Pyrénées*, le succès en est aussi assuré que peut l'être celui d'une entreprise nouvelle, *à la condition*, *toutefois*, que l'essai soit institué sur une échelle suffisamment grande, et *dirigé selon les vrais principes de la science, trop souvent méconnus en de telles expériences*[2]. »

(1) Dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XXV, p. 870.

(2) Je suis heureux de constater en terminant que l'essai de Versailles, bien que l'histoire n'en eût point encore été écrite, a été très-généralement vu sous son véritable jour. La question de la naturalisation du lama, et surtout de l'alpaca, excite plus que jamais l'intérêt public. On a vu déjà (p. 176) que le projet d'une importation, qui serait faite sur une grande échelle, s'élabore à Marseille, et semble de nouveau près de se réaliser. A Paris, on a procédé moins en

IX.

SUR QUELQUES PACHYDERMES, ET PARTICULIÈREMENT SUR LES TAPIRS D'AMÉRIQUE.

(Voyez p. 76.)

J'ai mentionné dans mon *Rapport général* quatre genres de pachydermes, les damans, les rhinoceros, les tapirs et les chevaux [1].

Je n'ajouterai rien à ce que j'ai dit des avantages qui pourraient résulter de l'acclimatation du daman, soit à l'état sauvage, soit en domesticité.

grand, mais on a été plus loin : on n'en est plus à projeter, on exécute. M. Frédéric Jacquemart, qui a pris l'initiative de cette entreprise de bien public, M. le baron de Pontalba, M. le comte d'Epremesnil, M. le marquis de Vibraye et plusieurs autres membres, aussi éclairés que zélés, de la Société zoologique d'acclimatation, font venir en ce moment même un troupeau d'alpacas, par l'entremise de M. Crosnier, ingénieur français, résidant au Pérou.

J'ajouterai que leur exemple paraît devoir être suivi par plusieurs autres propriétaires et agriculteurs. Depuis la fondation de la Société zoologique d'acclimatation, *pas une seule semaine* ne s'est écoulée, sans qu'on s'adressât à elle ou à quelques-uns de ses membres, pour lui offrir de concourir, sous des formes diversement utiles, à la naturalisation du lama et de l'alpaca.

Puisse le déplorable essai de Versailles servir de leçon pour l'avenir, et prévenir, avec le retour de semblables fautes, celui de semblables malheurs!

(1) Outre ces pachydermes, le pecari a été, soit en Amérique, soit en Europe, l'objet de diverses tentatives d'acclimatation, dont plusieurs ont réussi. C'est encore un animal qui pourra devenir européen. Si je n'ai pas insisté sur lui, c'est que j'ignore, jusqu'à présent, quels avantages il pourra nous offrir.

J'apprends aujourd'hui même, par une lettre de M. Sacc, qu'il existe en ce moment à Berlin un assez grand nombre de pecaris, nés pour la plupart dans le *Thiergarten*.

Quant au rhinocéros, employé, dit-on, dans l'Inde, aux travaux de l'agriculture, rien n'est venu confirmer ce fait, rapporté avec doute par Jacquemont [1]. J'ai déjà prémuni le lecteur [2] contre les espérances qu'on aurait pu fonder sur ce prétendu fait. Quant à la prétendue domestication du rhinocéros en Afrique, et particulièrement en Abyssinie, comme animal auxiliaire, comme bête de somme, elle n'est pas seulement douteuse, mais paraît controuvée, ainsi que le remarquait Latreille dès 1800, dans ses *Additions à Buffon* [3]. Toutefois, il paraît que sur la côte occidentale du golfe Arabique, on élève parfois des rhinocéros qu'on nourrit avec du lait et des pastèques, et qui suivent les troupeaux de vaches.

J'ai peu à ajouter à ce que j'ai dit des solipèdes [4]. Seulement, je dois saisir l'occasion que m'offrent ces *Additions* finales pour dire que le dressement des hémiones, commencé il y a quelques semaines, sous la direction de M. le baron de Pontalba, est déjà fort avancé; avant peu, les animaux confiés à ses soins, quoique l'un soit déjà assez

(1) « On m'assure, dit-il, que l'espèce (*rhinoceros unicornis*) est employée (dans les montagnes au delà du Gange) aux travaux de l'agriculture, comme le buffle en beaucoup de contrées. » *Voyage dans l'Inde*, t. I, p. 169.

(2) Voyez p. 55.

(3) Édition de Sonnini, t. XXVIII, p. 336.

(4) Plusieurs notes placées au bas des pages ont complété, autant que je pouvais le faire dans les limites de ce travail, les remarques présentées en 1849 sur les solipèdes, et particulièrement sur l'hémione.

avancé en âge, pourront être utilisés comme ceux que j'avais moi-même fait dresser à Versailles en 1849 [1]. « Les hémiones, disait Sonnini, il y a un demi-siècle [2], seraient *les meilleurs bidets* qu'on pût se procurer, s'il était possible de les apprivoiser. » On peut affirmer aujourd'hui, d'après les résultats d'expériences faites à deux reprises, que l'apprivoisement, le dressement même, ne sont pas seulement *possibles* : ils sont *faciles*.

(1) Voyez p. 59.

(2) Note ajoutée à l'*Histoire naturelle*, édition de Sonnini, t. XXIX, p. 374, 1800.

Sonnini s'est ici laissé tromper par un conte de voyageur.

Le même auteur, bien que très-favorable d'ordinaire aux applications de la science et aux essais de domestication, dit dans le même volume, p. 364 : « L'*indocilité* du zèbre égale la vitesse de sa course. » Voici la preuve que Sonnini donne de cette *indocilité* : « Sparrman raconte qu'un riche bourgeois des environs du Cap, ayant élevé et apprivoisé quelques zèbres, il les fit atteler à sa chaise, *quoiqu'ils ne fussent accoutumés* ni aux harnais ni au joug. La fin de cette imprudence fut que les zèbres retournèrent à leur écurie, entraînant et la voiture et leur maître avec une terrible furie... » Avec de tels arguments, on pourrait prouver que le cheval est, lui aussi, un animal indocile, indomptable.

Je n'insisterai pas ici, en réponse à Sonnini, sur un fait tout contraire que lui-même rapporte d'après Levaillant ; mais je dirai que Sparrman, après avoir parlé de ces zèbres indomptés, apprécie cette prétendue expérience à sa juste valeur ; car sa conclusion est celle-ci : « Il est cependant indubitable que les *couaggas* et les zèbres, apprivoisés et rompus au travail, seraient sous plusieurs rapports d'un grand service. . » (*Voyage au Cap de Bonne-Espérance*, t. I, p. 296.)

Le même Sparrman a vu au Cap un couagga attelé avec des chevaux. Plusieurs faits semblables ont eu lieu depuis.

Je dois à MM. Vauvert de Méan, Hélène Fontanier et Linden, sur les tapirs américains, quelques renseignements qui s'ajouteront utilement à ceux qui précèdent[1].

Ceux que je dois à M. Vauvert de Méan, chancelier du consulat de Sainte-Marthe, à la Nouvelle-Grenade, sont particulièrement relatifs à la température des localités où vit l'une des espèces américaines, le pinchaque décrit par M. Roulin. Je reproduis textuellement une partie de la note de M. Vauvert :

« Les endroits où j'ai plus particulièrement vu les tapirs, dans les montagnes de Sainte-Marthe, sont par 2 à 3000 pieds d'élévation au-dessus du niveau de la mer. (Température de 60 à 75 degrés Fahrenheit.)

« J'ajouterai que le tapir de Sainte-Marthe se baigne souvent dans les torrents de la montagne, lesquels viennent de la région des neiges; l'eau en est excessivement froide.)

« Les Indiens prétendent les avoir vus à une bien plus grande hauteur, et ce qui me fait croire que cela pourrait être, ce sont les renseignements suivants, que m'a donnés M. le docteur Noireau, qui habite le Guatemala.

« Suivant lui, on rencontre une grande quantité de tapirs dans la Cordilière de San-Salvador (Guatemala) ; ils sont d'une couleur gris sombre ; quelques-uns pèsent de 200 à 250 livres.

« Ils sont assez communs dans l'Hacienda appelé Naranjo, où la température n'est pas de plus de 14 degrés centigr. »

C'est aussi dans la Nouvelle-Grenade qu'a réside M. Fontanier. Les observations qu'il a faites confirment celles de M. Vauvert de

(1) Voyez p. 76.

Méan, et il a bien voulu me donner de plus quelques renseignements qui ne laissent aucun doute sur l'excellente qualité de la chair du tapir. On élève souvent dans le pays de jeunes sujets; ils deviennent en peu de temps d'une extrême familiarité. Ces animaux sont presque toujours abattus aussitôt qu'ils ont pris tout leur accroissement, et avant qu'ils aient pu se reproduire. C'est ce qui explique comment, même en Amérique, les exemples de reproduction sont très-rares en captivité.

C'est à la fois sur les deux espèces américaines du genre Tapir qu'ont été faites les observations de M. Linden, alors voyageur du Muséum d'histoire naturelle de Paris, et présentement directeur du Jardin royal de zoologie de Bruxelles. La note qu'a bien voulu me remettre ce savant voyageur, est surtout très-digne d'attention, en ce qui concerne le tapir ordinaire d'Amérique. Elle prouve qu'on pourra, comme son congénère de la Nouvelle-Grenade, le plier facilement aux conditions de notre climat. Elle fait aussi connaître un fait nouveau et fort remarquable, au point de vue de la domestication du tapir: son emploi comme bête de somme. L'intérêt qu'offre à double titre la note, très-courte d'ailleurs, de M. Linden, me détermine à l'insérer ici textuellement, quoiqu'elle doive paraître prochainement dans le *Bulletin* de la Société zoologique d'acclimatation, à laquelle je me suis empressé de la communiquer:

« Le tapir brésilien se rencontre assez fréquemment à l'état de domesticité, particulièrement dans quelques districts de Minas-Novas et

de Goyaz, où il est employé comme bête de somme. Il porte des charges d'un poids supérieur à celles des mules, poids qui est généralement calculé à dix arrobes portugaises. Il témoigne assez d'intelligence, et surtout beaucoup d'attachement aux personnes qui le soignent. J'en ai possédé un jeune qui me suivait dans mes courses avec la fidélité du chien.

« Au Brésil, le tapir habite de préférence les forêts de la terre chaude et les parties sémi-tempérées, tandis que l'espèce colombienne ne descend que rarement dans les plaines. Cette dernière est surtout abondante dans les régions élevées de la Cordillère, et j'en ai trouvé des traces nombreuses jusque dans les Paramos, qui avoisinent les neiges éternelles, à une altitude supramarine de treize mille cinq cents pieds, où le thermomètre centigrade descend fréquemment à quatre et cinq degrés au-dessous de zéro. J'ai rencontré pour la première fois cette dernière espèce sur le sommet de la Silla de Caracas, et plus tard je l'ai retrouvée en abondance dans les forêts subalpines qui recouvrent les flancs du volcan de Tolima, dans le Quindiu. »

Par ces divers documents, il est prouvé que l'acclimatation du tapir est tout à la fois beaucoup moins difficile et pourra être plus avantageuse encore que je ne l'avais supposé en 1849. Tout nous autorise à considérer ce pachyderme comme destiné à prendre bientôt place parmi nos plus utiles animaux domestiques.

FIN.

INDEX

DES ANIMAUX MENTIONNÉS,

SOIT DANS LE RAPPORT GÉNÉRAL, SOIT DANS LES ADDITIONS.

MAMMIFÈRES, pages 15, 16, 58, 59.

Agouti, pages 58, 59, 73, 137.
Akouchi, 137.
Alpaca, 6, 19, 29-42, 99, 101, 141, 173-193.
Alpa-lama, 101.
Alpa-vigogne, 101.
Ane, 16, 69, 70, 72. 125.
Antilopes, 58, 59, 78-80.
Bœuf, 16, 51, 54, 125, 175.
Bison, 63, 64, 80, 81.
Bouquetin, 51, 122.
Buffle, 7, 19, 21-23.
Buffle à queue de cheval. *V.* Yak.
Cabiai, 58, 59, 88, 89.
Cariacou, 137.
Cerfs, 9, 49, 50, 51, 80, 129, 131, 137.
Chameau, 24-26, 127, 135.
Chat domestique, 122, 123, 124, 125.
Chat sauvage d'Europe, 122.
Chat ganté, 125.
Cheval, 16, 51, 55, 70, 125, 137.
Chèvre, 16, 122, 125, 126.
Chevreuil, 131.
Chien, 122, 123, 124, 129.
Chinchilla, 47.
Cobaie ou cochon d'Inde, 5, 6, 8, 16, 113.
Cochon, 16, 122, 125.
Couagga, 59, 140, 195.
Daim, 43.
Damans, 46.
Dauw, 58, 59, 63, 56, 67, 140.
Dromadaire, 24-28, 127, 135, 148, 166-172.
Dziggetai. *V.* Hémione.
Éléphant, 129, 130, 131.
Furet, 6, 113.
Gayal, 19, 20.
Gazelles, 58, 59, 78-80.
Hémione, 63, 68-72, 140, 194, 195.
Kangurous, 8, 45, 48, 58, 59, 73, 88, 90, 91, 96.

Lama, 6, 8, 9, 19, 29-41, 99, 101, 134, 135, 173-193.
Lapin, 6, 16, 43, 46, 113.
Lièvre, 131.
Lion, 129, 130.
Loup, 122.
Loir, 131.
Mara, 74.
Moufflon, 51, 122.
Mouton, 16, 55, 101, 122, 125, 126.
Nil-gaut, 80.
Onagre, 137.
Paca, 58, 59, 73, 75, 137.
Panthère, 129.
Pécaris, 137, 143, 193.
Phalangers, 47.
Phascolome, 8, 45, 48, 58, 59, 73, 75.
Phoques, 54, 140.
Renne, 7, 19, 20, 135.
Rhinocéros, 54, 194.
Sanglier, 122, 131.
Tapirs, 8, 56, 58, 59, 76-78, 196-198.
Tatous, 137.
Vigogne, 6, 8, 37, 38, 58, 59, 96-101, 135, 136, 141, 142, 144, 173.
Viscache, 74.
Yak, 19, 20, 21, 1 , 1 .
Zèbre, 59, 66, 137, 140, 195.

OISEAUX, pages 15, 16, 60, 61.

Agami, 60, 61, 64, 65.
Aras, 106.
Autruche, 61, 92, 129.
Bec-d'argent, 106.
Bengalis, 106.
Bernache, 60, 61, 81, 85, 102.
Bruant commandeur, 107.
Canards, 131.
Canard ordinaire, 46.
Canard musqué, 5, 6, 113.
Canard de la Caroline, 60, 61, 82, 104-105.
Canard à éventail de la Chine, 60, 61, 82, 104, 105.
Canard pilet, 104, 138.
Canard rouge ou souchet, 138.
Canard siffleur, 104.
Capucin, 106.
Cardinal, 106.
Casoar à casque, 8, 61.
Casoar de la Nouvelle-Hollande, 8, 60, 61, 88, 92, 93.
Céréopse, 60, 61, 81, 85, 102.
Coq de bruyère, 138.
Colins, 46.
Colombes, 60, 61, 106.
Comba-sou, 106.
Coucoupé, 106.
Cygne noir, 104, 106.
Dindon, 5, 6, 16, 113.
Domino, 106.
Dromée. *V.* Casoar de la Nouvelle-Hollande.
Faisan ordinaire, 16, 43, 54, 112, 126, 127.
Faisan à collier, 16, 82, 127.
Faisan argenté, 16, 82, 127.
Faisan doré, 16, 82, 127.
Faisan de montagne. *V.* Tétras.
Foudi, 106.
Fringilles, 60, 61, 106.
Goura, 60, 61, 102, 103.
Gros-bec fascié, 106.

Grue, 131.
Hoccos, 8, 60, 61, 81-83, 102, 143.
Ignicolore, 106.
Lophophore, 60, 61, 102.
Lophyres, 60, 61, 102.
Maian, 106.
Marail, 60, 61, 81, 82, 84, 102.
Mariposa, 106.
Martin, 49.
Nandou, 60, 61, 92, 94.
Napaul, 60, 61, 102.
Oie d'Égypte, 9, 60, 61, 81, 85-87, 102.
Oie des Sandwich, 60, 61, 81, 85, 86, 102.
Oie à tubercule, 127.
Outarde, 138, 143.
Padda, 106.
Paon, 16, 54, 112, 131.
Paroare, 106.
Pauxi, 82.
Perruches, 106, 107.
Pigeon, 16, 126.
Pintade, 16, 54, 102, 113.
Poule, 16, 126.
Rouge. *V.* Canard rouge.
Sarcelle, 131.
Serin des Canaries, 6.
Serpentaire, 49.
Tétras, 138.
Tourterelle à collier, 16, 127.

REPTILES ET AMPHIBIENS, page 47.

POISSONS, pages 15, 47, 95, 96, 131, 132, 135.

Carpe, 95.
Gourami, 95.
Lavaret, 138.
Ombre chevalier, 138.
Scare, 131.

INSECTES, pages 15, 48, 155-159.

Ver à soie, 6, 126, 158.
Bombyces de l'Inde et de la Chine, 17, 155-159.
Bombyces de l'Amérique septentrionale, 156.
Calosome sycophante, 49.

MOLLUSQUES, pages 47, 131, 132.

ANNELIDES, page 62.

Sangsues, 62, 63.

FIN DE L'INDEX.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

PRÉFACE. . . . . vij

RAPPORT GÉNÉRAL SUR LA DOMESTICATION ET LA NATURALISATION DES ANIMAUX UTILES.

INTRODUCTION. — Objet de ce rapport. 1
PREMIÈRE PARTIE. — État présent de la question. 4
SECONDE PARTIE. — Importation d'espèces domestiques étrangères. 14
§ 1. — *Animaux domestiques dont la naturalisation paraît inutile ou inopportune*. 19
§ 2. — *Animaux domestiques à l'égard desquels il y a lieu d'expérimenter*. 21
Le buffle. . . . . *ib.*
Les chameaux. 24
§ 3. — *Animaux domestiques qu'il y a lieu de naturaliser en France*. 29
Le lama et l'alpaca. . . . . *ib.*
TROISIÈME PARTIE. — Importation d'espèces sauvages étrangères. 43
Le phascolome, les kangurous. 45
Le daman, etc. 46
Le chinchilla, le phalanger fuligineux. 47
Le kangurou walleby. 48
Cerfs indiens. 49
QUATRIÈME PARTIE. — Importation et domestication d'espèces étrangères. 51

§ 1. — *Considérations générales*..... 54
§ 2. — *Animaux auxiliaires*..... 63
L'agami..... 64
Le dauw..... 66
L'hémione ou dziggetai..... 68
§ 3. — *Animaux alimentaires*..... 73
Le paca et l'agouti, le phascolome et les petits kangurous..... *ib.*
Le tapir..... 76
Les antilopes et gazelles..... 78
Les hoccos..... 81
Le marail..... 82
Le cercopse, l'oie des Sandwich, la bernache..... 85
L'oie d'Égypte ou bernache armée..... *ib.*
Le cabiai..... 88
Les grands kangurous..... 90
Le ñandou et le dromée ou casoar de la Nouvelle-Hollande..... 92
§ 4. — *Animaux industriels*..... 96
La vigogne..... *ib.*
L'alpa-vigogne..... 101
§ 5. — *Animaux accessoires ou d'ornement*... 102
Le napaul et le lophophore, le goura..... *ib.*
Le canard de la Caroline et le canard à éventail de la Chine..... 104
Colombes, passereaux, etc..... 106
CINQUIÈME PARTIE. — Mesures propres à réaliser la domestication et la naturalisation des espèces utiles..... 107
§ 1. — *Établissement d'un haras de naturalisation dans le Midi*..... 108
§ 2. — *Établissement d'un haras de naturalisation aux environs de Paris*..... 113

ADDITIONS AU RAPPORT GÉNÉRAL SUR LA DOMESTICATION ET LA NATURALISATION DES ANIMAUX UTILES..... 121

I. — SUR L'ANCIENNETÉ DE LA DOMESTICATION DES ANIMAUX EN ORIENT..... *ib.*
II. — DE LA CULTURE ET DE L'ÉDUCATION DES ANIMAUX CHEZ LES ROMAINS..... 128
III. — VUES ÉMISES PAR DIVERS AUTEURS SUR LA NATURALISATION ET LA DOMESTICATION DES ANIMAUX UTILES..... 132

Buffon..... 134
Bernardin de Saint-Pierre..... 135
Nélis..... *ib.*
Daubenton..... 136
Frédéric Cuvier..... 140
Rauch..... 141
François de Neufchâteau..... 143
IV. — De quelques objections faites ou reproduites contre l'introduction de nouvelles espèces domestiques..... 145
V. — Sur quelques insectes producteurs de soie..... 155
VI. — Sur le troupeau d'yaks ramené en France par M. de Montigny..... 159
VII. — Des chameaux, et particulièrement du chameau à une bosse ou dromadaire..... 166
Utilité du dromadaire..... 167
Distribution géographique actuelle..... 169
VIII. — Sur le lama et l'alpaca, et particulièrement sur une tentative récemment faite pour naturaliser ces animaux en France.... 173
IX. — Sur quelques pachydermes, et particulièrement sur les tapirs d'Amérique..... 193
INDEX DES ANIMAUX MENTIONNÉS, SOIT DANS LE RAPPORT GÉNÉRAL, SOIT DANS LES ADDITIONS..... 199

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

CATALOGUE

DE LA

LIBRAIRIE AGRICOLE

DE LA MAISON RUSTIQUE

DUSACQ, RUE JACOB, N° 26, A PARIS.

DIVISION DU CATALOGUE :

I. — Agriculture 3
II. — Horticulture. — Arboriculture. — Botanique . 17
III. — Amendements. — Engrais. — Chimie agricole. 25
IV. — Animaux domestiques. — Art vétérinaire . . . 26
V. — Drainage. — Eaux. — Irrigations. — Pisciculture. 31
VI. — Bois. — Forêts 32
VII. — Vignes. — Vins. 33
VIII. — Abeilles — Mûriers. — Vers à soie 34
IX. — Divers. 36

Juin 1854.

Les ouvrages de notre fonds sont marqués d'un astérisque *.

Tous les ouvrages d'agriculture et d'horticulture
publiés à Paris
et presque tous ceux publiés en France et à l'étranger
se trouvent à la *Librairie agricole.*
Les commandes au-dessus de 20 francs sont expédiées *franco*,
et sans augmentation des prix marqués,
sur tous les parcours des Messageries Générales
et des chemins de fer.
On expédie aux mêmes conditions tous autres livres.

Paris. — Imprimerie d'E. Duverger, rue des Grès, 11.

CATALOGUE

DE LA

LIBRAIRIE AGRICOLE

I. — AGRICULTURE.

Administration rurale *. Voir *Maison Rustique*, 1er volume.

Agriculture * (*Cours d'*); par le comte DE GASPARIN, membre de l'Académie des Sciences, ancien ministre de l'Agriculture. Cinq volumes in-8, avec 233 gravures. 37 50

Agriculteur commençant * (*Manuel de l'*); par SCHWERZ, traduit par Charles et Félix VILLEROY, cultivateurs à Rittershof. 3e édition. In-12 de 332 pages. 1 25

Agriculteur (*L'*) *praticien*; par Victor REY, président de la Société d'agriculture d'Autun. In-12 de 382 pages . . . . 2 »

Agriculture allemande * (*L'*), ses écoles, son organisation, ses mœurs et ses pratiques les plus récentes, par ROYER, inspecteur général de l'agriculture. Grand in-8 de 542 p. 7 50

Agriculture (*Cours d'*) *théorique et pratique*, et notice sur les chaulages de la Mayenne; par JAMET, cultivateur à Château-Gontier. In-12 de 440 pages . . . . . 3 »

Agriculture (*Cours complet d'*) *théorique et pratique*, ou Dictionnaire raisonné et universel d'agriculture; rédigé sur le plan de celui de l'abbé ROZIER; par MM. BOSC, HUZARD, SILVESTRE, TESSIER, THOUIN, YVART, membres de la section d'agriculture de l'Institut; *édition Diterville*, 1821. 16 vol. in-8, avec gravures. . . . . 40 »

Agriculture (*Cours complet d'*), d'économie rurale et de médecine vétérinaire; par MM. DE MOROGUES, DE MIRBEL, PAYEN, GROGNIER et DIERNÈRE. 4e édition, 18 vol. in-8, avec environ 4,000 sujets gravés sur acier . . . . . 100 »

Agriculture de l'Ouest de la France *, par MM. Jules RIEFFEL et Gustave HEUZÉ. 1843 à 1847. 5 vol. in-8 de 6 à 700 pages . . . . . 25 »

Agriculture * *proprement dite*, 1 volume in-4 de 576 pages et 776 gravures. . . . . 9 »
Forme le 1er volume de la *Maison Rustique*.

Agriculture * *élémentaire, théorique et pratique*. Livre de lecture à l'usage des écoles primaires rurales; par A. LAGRUE. Ouvrage couronné par la Société d'agriculture de Nancy. 5e édition, in-12 de 292 pages, avec gravures 1 25

Agriculture (*Éléments d'*). Leçons appliquées au département d'Ille-et-Vilaine; par Bodin, directeur de l'école d'agriculture de Rennes. In-12 de 324 pages, 2 édition. . 1 60

Agriculture française, par les Inspecteurs généraux de l'Agriculture; publiée par ordre du ministre de l'agriculture. Départements publiés: Aude, Côtes-du-Nord, Haute-Garonne, Isère, Nord, Hautes-Pyrénées, Tarn. Chaque volume 5 fr — Les 7 volumes . . . . . 30 »

Agriculture française (*Études économiques sur l'*) et aperçu sur les moyens de la développer; par H. de Villeneuve, inspecteur gén. de l'agriculture. In-8 de 176 pag. 3 »

Agriculture (*Le théâtre d'*) et mesnage des champs, d'Olivier de Serres. 2 vol. in-4°. . . . . 25 »

Le même, édition de 1667, in-4° couvert en parchemin. . 15 »

Agriculture (*Manuel populaire d'*); par Schlipf, traduit par Napoléon Nicklès. In-8 de 400 pages. . . . . 4 »

Agriculture (*Manuel populaire d'*) à l'usage des cultivateurs d'Argentan; par de Vigneral. In-8 de 92 pages 1 25

Agriculture (*Mémoires sur l'*), les instruments aratoires et d'économie rurale; par L.-P. de Valcourt. In-8 et atlas de 37 planches gravées sur cuivre. . . . . 12 »

Agriculture (*De l'*) en France, d'après les documents officiels; par Mounier et Rubichon. 2 vol. in-8. . . . . 15 »

Agriculture (*De l'*) *en Sologne;* par Ch. Joubert et Isaac Chevalier, cultivateurs. In-8 de 300 pages . . . . . 5 »

Agriculture du centre. Ouvrage où l'on enseigne le moyen de supprimer la jachère et de créer rapidement une grande quantité de fourrages dans les sols siliceux de la plus mauvaise nature; par Cancalon. In-8 de 172 pages. . . . 2 50

Agriculture (*Mélanges d'*, *d'économie rurale et publique*, et des sciences physiques appliquées; par M. J. Girardin, professeur de chimie à Rouen. 2 vol. in-12. . . . . 10 »

Agriculture pratique (*Cours complet d'*; par Burger, Eholwes et Rueling, traduit de l'allemand par Noirot; avec un traité de la culture des mûriers et de l'éducation des vers à soie, par Bonafous. In-4° de 852 pages et 80 gravures. 10 »

Agriculture de l'Allemagne et moyens d'améliorer celle de la France, avec une introduction agricole de la population des campagnes; par Émile Jacquemin. In-8 de 340 pages. 3 50

Agriculture (*Principes d'*) et d'hygiène vétérinaire; par J.-H. Magne, professeur à l'École d'Alfort. 2 édition. In-8 de 800 pages. . . . . 10 »

Agriculture pratique (*Manuel d'*; par le comte Louis de Villeneuve. 2 vol. in-8 de 750 pages. 7 50

Agriculture pratique (*Préceptes d'*, d'expériences et d'instructions agricoles; par Schwerz. Traduit sur la 2 édition; par R. de Schaulnburg. 4 vol. in-8. . . . . 19 50

Agriculture (*Petit Traité élémentaire d'*); par BERTHERAU DE LA GIRAUDIÈRE. In-18 de 250 pages. . . . . 1 »

Agriculture (Voir *Dictionnaire d'*).

Agriculture (Voir *Moniteur de l'*).

Algérie (*Agriculture et colonisation de l'*); par MOLL, professeur d'agriculture au Conservatoire des arts et métiers. 2 vol. in-8, avec 100 gravures . . . . . 12 »

Algérie (*Tableau de l'*). Annuaire descriptif et statistique de la colonie pour 1851. — Manuel des émigrants, des colons, des commerçants, des administrateurs et des voyageurs en Algérie; par M. Jules DUVAL. 1 vol. in-18 de 476 pages. . . . 3 50

Algérie. Voir *Annales de la Colonisation algérienne.*

Allemagne agricole (*L'*), industrielle et politique. — Voyages faits en 1840, 1841 et 1842; par Émile JACQUEMIN. In-8 de 450 pages. 3 50

Allemagne (*Agriculture de l'*). Voir *Agriculture*, p. 3.

Allemande (*Agriculture*). Voir *Agriculture*, p. 4.

Almanach du Cultivateur et du Vigneron (1854; par les Rédacteurs de la *Maison Rustique*, 11e année. In-16 de 176 pages et 11 gravures. . . . . » 75
Les années 1844 à 1853, chacune. . . . . » 75

Almanach agricole pour 1846. Calendrier complet du cultivateur; par P.-Ch. JOUBERT. In-12 de 170 pages. . . . » 50

Alucite des céréales (*Recherches sur l'*), l'étendue de ses ravages et les moyens de les faire cesser, suivies de quelques résultats relatifs à l'ensilage des grains; par L. DOYÈRE, professeur de zoologie à l'Institut agronomique de Versailles. In-4 de 110 pages, avec gravures et 3 planches. . . . 1 75

Ammoniaque de l'atmosphère (*Note sur l'*); par Isidore PIERRE. In-8 de 8 pages et 2 planches . . . . . 1 »

Annales agricoles de Roville; par MATHIEU DE DOMBASLE. 9 volumes in-8. . . . . 61 50

Les tomes I, II, III, IV et VII se vendent séparément. 7 50

Les tomes V, VI, VIII, IX. . . . . 6 »

Annales de la colonisation algérienne. Bulletin mensuel de colonisation française et étrangère, publié sous la direction de M. Hippolyte PEUT, à l'aide de documents officiels ou authentiques, et avec la collaboration des hommes les plus compétents. Les progrès agricoles de la colonie, l'extension des cultures industrielles, les encouragements accordés par le gouvernement, les entreprises en activité ou en voie d'organisation, font de cette publication un recueil indispensable à tous les hommes qui ont ou désirent avoir des intérêts en Algérie. Les *Annales* de la colonisation algérienne paraissent le 1er de chaque mois par livraison de 4 à 6 feuilles grand in-8. La première livraison a été publiée en janvier 1852. — Prix de l'abonnement, un an, *franco*. . . . . 14 »

Annales de l'Institut agronomique de Versailles*. —Recueil de Notices, d'Observations et de Recherches sur l'Enseignement et la Culture à l'Institut agronomique. — In-4° de 418 pages, avec planches et cartes 7 50

Annuaire de l'Institut des provinces et des congrès scientifiques. Année 1852. In-12 . . . . . 3 50

Annuaire *des cinq départements de l'ancienne Normandie*, publié par l'Association normande. 20e année, 1854. 1 vol. in-8 de 620 pages . . . . . 5 »

Arithmétique* et Comptabilité agricoles; par LEFOUR, ancien fermier, inspecteur général de l'agriculture. In-12 de 266 pages et 12 gravures. 1 25
Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur*.

Arts agricoles*, 1 volume in-4 de 500 p. et 530 grav. . 9 »
Forme le 3e volume de la *Maison Rustique*.

Association agricole (*Histoire de l'*), et solution pratique, par BONNEMÈRE. Ouvrage couronné par l'Académie de Nantes. In-12 de 166 pages. 1 50

Baux à ferme (*Traité pratique des*), avec des commentaires; par Ed. DE SAINT-MARSAULT. In-18 de 144 pages . . . . . 2 »

Betteraves. Nouvelle manière de les cultiver et de les récolter; par N.-F. MIDY, ingénieur civil. In-8 de 48 pages. » 50

Betteraves (*Traité pratique de la culture des différentes espèces de*), procédé pour les conserver par la dessiccation, etc.; traduit de l'allemand, par SARRAZIN. In-8. . . . . 2 »

Bibliothèque* du Cultivateur, publiée avec le concours du Ministre de l'Agriculture; 14 volumes sont en vente à 1 fr. 25 c. le volume in-12, savoir :

Eleveur de Bêtes à cornes, par VILLEROY. 2e édition, 438 pages et 60 gravures.

Races bovines de France, Angleterre, Suisse, par DE DAMPIERRE. 240 pages et 16 gravures.

Oiseaux de basse-cour et Lapins, par Mme MILLET-ROBINET. 204 pages et 11 gravures.

Fermage (Estimation, Plan d'amélioration, Baux), par DE GASPARIN. 2e édition, 384 pages.

Métayage (Contrat, Effets, Améliorations), par DE GASPARIN. 2e édition, 166 pages.

Arithmétique et Comptabilité agricoles, par LEFOUR. 268 pages et 12 gravures.

Géométrie agricole (Dessin linéaire, Arpentage, Toisé), par LEFOUR. 220 pages et 150 gravures.

Sol et engrais, par LEFOUR. 204 pages et 36 gravures.

Houblon, par ERATH, traduit de l'allemand par Napoléon NICKLÈS. 136 pages et 22 gravures.

Le Pêcheur à la mouche artificielle et à toutes Lignes, par DE MASSAS. 204 pages et 27 gravures.

Conservation des Fruits, par Mme MILLET-ROBINET. 180 pages.

Économie domestique, par Mme MILLET-ROBINET, 232 pages.

Animaux domestiques, ou Zootechnie générale, hygiène, extérieur du cheval; par LEFOUR. — 180 pages et 55 grav.

Animaux domestiques. Élevage, entretien, utilisation du cheval, de l'âne et du mulet ; par LEFOUR. II. 700 pages et 92 grav.

Bibliothèque (*Petite*) *économique et rurale*, publiée à 25 centimes la livr. de 36 p. in-12. — 4 livraisons sont en vente :
Éducation des vers à soie, 1re et 2 partie, *Tableau synoptique*, *Éducation des poules, poulets et chapons*. Ensemble. . 1 »

Biens-fonds * (*Manuel de l'estimateur de*) ; par NOIROT. In-12 de 360 pages. 3 50

Bière * (*Traité théorique et pratique de la fabrication de la* ; par ROHART, chimiste manufacturier, ancien brasseur. 2 vol. in-8, avec 120 gravures sur bois et un projet de brasserie modèle gravé sur pierre. . . . . 15 »

Cadran * **du Cultivateur** *et de l'Éleveur d'animaux domestiques*, au moyen duquel on peut se rendre compte immédiatement de l'époque de l'incubation chez les oiseaux domestiques et de la gestation des principales femelles domestiques indiquant la connaissance de l'âge des animaux, *le système Guénon*, etc. Feuille in-plano sur carton et 23 gravures. 1 75

Caisse d'épargne * *et de prévoyance*. Lettres à un jeune laboureur ; par Louis LECLERC. 3e édition. In-12 de 60 p. » 25

Calendrier du bon Cultivateur ; par MATHIEU DE DOMBASLE. 9e édition. In-12 de 866 pages, orné de 5 planches représentant 30 instruments. 4 75

Cartes agricoles communales, topographiques, géologiques, parcellaires, culturales et statistiques, dressées d'après les explorations faites sur les lieux ; par J.-B. RICHARD et L. RICHARD DE JOUVANCE, ingénieurs-géomètres.

En vente. { *Commune de Trappes.*
— *de Thiverval-Grignon.*
— *de Dampierre.*
— *de Wissous.*
— *de Paray.*
— *de Palaiseau.* } Seine-et-Oise.

La collection statistique de chaque commune se compose de quatre cartes qui représentent spécialement : 1° la topographie, 2° l'état de la culture, 3° le classement du sol cultivé, etc., 4° la géologie (sous-sol). La carte topographique seule reste noire ; les trois autres sont entièrement coloriées. Carte noire. 2. — Carte coloriée. . . . . 6 »

Carte agricole de la commune de Palaiseau Notice statistique ; par L. RICHARD DE JOUVANCE. In-8 avec 1 carte. 2 50

Cartes agronomiques (*Des*) en France ; par DE CAUMONT, directeur de l'Institut des provinces, auteur de la première carte agronomique exécutée en France. In-4, avec 2 cartes. 3 »

Champs (*Les*) *et les Prés* ; par JOIGNEAUX. In-12 de 170 p. 1 25

Chemins vicinaux. De la centralisation du service vicinal, de l'organisation et de l'association des communes par circonscriptions et par groupes ; des cantonniers et de l'outillage mobiles, pour la confection et l'entretien des chemins ; par A. BERTIN, ancien représentant. In-8 de 120 pages. . . . 1 »

Chimie* agricole, ou *l'Agriculture considérée dans ses rapports avec la Chimie;* par Isidore Pierre, professeur à la Faculté des Sciences de Caen. In-12 de 662 pages et 22 gravures. 4 »

Colonies agricoles * (*Etudes sur les*) de mendiants, jeunes détenus, orphelins et enfants trouvés de Hollande, Suisse, Belgique, France; par de Lurieu et Romand, inspecteurs généraux des établissements de bienfaisance. In-8 de 462 pages . 7 50

Colonisation. Voir *Annales de la Colonisation algérienne.*

Colonisation. Voir *Algérie* (Agriculture et Colonisation).

Comices * (*Guide des*) *et des Propriétaires;* par maître Jacques Bujault, laboureur à Chaloue. In-12 de 72 pages. . . . » 25

Comptabilité agricole * (*Agenda de*), ou Registre comptable à l'aide duquel les propriétaires et cultivateurs peuvent connaître journellement leur dépense et leur recette; par Joubert. In-4°, avec instruction in-12. . . . . 3 »

Comptabilité agricole * (*Traité de*), contenant : 1° l'exposition de la théorie des parties doubles, avec modèle du journal et du grand livre; 2° l'application de cette méthode à l'industrie agricole, avec journal et grand livre; 3° les modèles et explications des tableaux à ouvrir sur l'auxiliaire général, seul registre auxiliaire de la comptabilité agricole; par Edmond de Grange. In-8 de 320 pages et tableaux . . . . . 5 »

Comptabilité agricole * (*Petit traité de*) *en partie simple;* par Edmond de Grange. 1 vol. in-8 de 80 p. avec tableaux. 1 75

Comptabilité agricole. Voir *Maison Rustique*, 4e volume.

Auxiliaire général *, Registre pour la comptabilité agricole. La main de 24 feuilles in-folio réglées. 2 50

La main de 24 feuilles in-4° réglées. 1 25

Congrès * **central d'agriculture**, Compte-rendu et procès-verbaux des séances, publiés par la commission administrative du Congrès.

Chaque session de 1844 à 1851, un volume in-8 . . . . . 2 50

Congrès * des agriculteurs du nord de la France. Première session tenue à Saint-Quentin du 20 au 24 octobre 1844 In-8 de 200 pages. . . . . 2 »

Congrès général des agriculteurs du centre de la France. 1re session tenue à Aubigny (Cher). In-8 de 85 pages. . 1 50

Conseils * **aux Agriculteurs** sur l'art d'exploiter le sol avec profit, *et au Gouvernement* sur les moyens de relever notre agriculture; ou *Mélanges d'Economie rurale* et d'Economie politique agricoles; par Dezeimeris. 3e édition considérablement augmentée. In-12 de 654 pages. . . . . 5 »

Constructions *rurales économiques*, contenant leurs plans, coupes, élévations, détails et devis établis au plus bas prix possible; par de Morel-Vindé. In-folio et 36 planches. . 15 »

Cotonnier (*Du*) *et de sa culture*, ou Traité sur les diverses espèces de cotonniers; par Ch. de Lasteyrie. In-8 relié. . 5 »

Cours * d'agriculture; par le comte DE GASPARIN, de l'Académie des sciences, ancien ministre de l'agriculture. Cinq volumes in-8, avec 233 gravures 37 50

Crédit agricole * (*Lettre sur le*); par LANGLOIS. In-12 de 56 pages. . . . . » 50

Crédit * agricole en France (*Organisation du*); par BRETON. In-8 de 100 pages. . . . . 1 »

Crédit * foncier et agricole (*Des institutions de*) dans les divers États de l'Europe; par J.-B. JOSSEAU. Nouveaux documents publiés par ordre du ministre de l'agriculture. In-8 de 564 pages. 7 50

Cuisine française * (*Dictionnaire général de la*) ancienne et moderne, ainsi que de l'Office et de la Pharmacie domestique. Grand in-8 de 640 pages à 2 colonnes . . . . . 6 »

Cultivateur (Voir *Bibliothèque du*).

Cultivateur anglais (*Le*), ou Œuvres choisies d'agriculture et d'économie rurale et politique; par Arthur YOUNG. 18 vol. in-8, demi-reliure. . . . . 60 »

Cultivateur aveyronnais (*Guide pratique du*) sur l'hygiène et le traitement des maladies du bétail; par ROCHE-LUBIN. In-8 de 176 pages. 1 50

Cultivateurs (*Cathéchisme des*) pour l'arrondissement de Montargis; par ROYER. In-12 de 268 pages. 1 25

Culture (*Cours de*) *et de naturalisation des végétaux*; par A THOUIN. 3 vol. in-8, demi-rel., avec un atlas de 65 planches in-4. . . . . 18 »

Culture en France (*Des systèmes de*) et de leur influence sur l'économie sociale; par H. PASSY. In-12 de 332 pages. 2 50

Cultures industrielles *. Voir *Maison Rustique*, 2e volume.

Culture (*Système de*) sans engrais de M. Bickès; par Isidore PIERRE. In-8 de 20 pages. . . . . » 50

Dictionnaire * d'agriculture pratique, contenant tout ce qui se rattache à la grande culture, au jardinage, à la culture des arbres et des fleurs, à la médecine humaine et vétérinaire, à la Botanique, à l'Entomologie, à la Géologie, à la Chimie et à la mécanique agricole; par P. JOIGNEAUX, cultivateur, et Ch. MOREAU, docteur en médecine. 2 volumes grand in-8 à 2 colonnes, avec planches gravées, paraissant par livraison à 1 fr. 75 c. L'ouvrage sera complet en 12 livr.

Droit rural (*Dialogues populaires sur le*); par JACQUES VALSERRES. In-12 de 144 pages. . . . . » 60

Économie rurale (*Cours d'*) professé à l'institut agricole de Hohenheim par GERLITZ. Traduit du manuscrit allemand; par Jules RIEFFEL. 2 vol. in-8 de 660 pages. . . . . 12 »

Économie rurale (*L'*) considérée dans ses rapports avec la chimie, la physique et la météorologie; par J.-B. BOUSSINGAULT. 2e édition. 2 vol. in-8. . . . . 15 »

Économie rurale (*Essai sur l'*) de l'Angleterre, de l'Écosse et de l'Irlande; par Léonce DE LAVERGNE. In-8 de 500 p. . 6 »

Enseignement de l'agriculture (*Guide de l'*), considérée comme profession et envisagée dans son ensemble; par THAER, traduit par SARRAZIN. In-12 de 210 pages . . . 2 50

Enseignement agricole (*De l'Organisation de l'*) en *France*; par J.-N. FABRE. In-8 de 52 pages. . . . . 1 »

Ensilage * (*De l'*), par L. DOYÈRE, professeur de zoologie à l'ancien institut national agronomique et d'histoire naturelle appliquée à l'école centrale des arts et manufactures. In-12 de 48 pages. . . . . » 75

Euphorimétrie (*Lettres sur l'*). Art de mesurer la fertilité de la terre, indiquant le choix des meilleurs assolements, en faisant connaître d'avance leurs produits et leur action sur le sol; par J. VAREMBLY. In-8 de 210 pages. . . . . 4 »

Fermage *. — Estimation, Plans d'amélioration, Baux, etc.; par le comte DE GASPARIN. In-12 de 384 pages 1 25

Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur*.

Ferme-École du Mesnil Saint-Firmin (Oise). Compte rendu des travaux de 1838 précédé d'un aperçu sur l'ancien établissement agricole et industriel; par MM. BAZIN père et Armand BAZIN. In-8 de 210 pages et plan. 3 50

France (*La*) **et l'Angleterre** comparées sous le rapport des industries agricole, manufacturière et commerciale; par CATINEAU-LA-ROCHE. In-8 de 304 pages. . . . . 5 »

Froments * (*Essai d'un catalogue méthodique et synonymique des*) qui composent la collection de L. VILMORIN. In-8 de 44 pages avec 8 gravures. 2 50

Fruits * (*Conservation des*). Préparation, Confitures, Compotes, Pâtes, Conserves, Fruits confits, Sirops, Liqueurs, etc.; par Mme MILLET-BOBINET. 1 volume in-12 de 180 pages. . . . 1 25

Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur*.

Garance * (*Culture de la*); par le comte de GASPARIN. In-8 de 132 pages. 1 75

Géodésie pratique (*Traité de*), contenant de nouvelles méthodes à l'aide desquelles on peut apprendre, sans le secours d'aucun maître, à diviser les quadrilatères irréguliers en autant de parties qu'on voudra par des lignes qui coupent les côtés en parties proportionnelles; par J. GOUIN. In-8 de 80 pages avec 40 figures. 2 50

Géomètre (*Guide du*) pour les opérations d'arpentage et le rapport des plans. Suivi d'un traité de topographie et de nivellement. 2e édit. In-8 de 520 et 1 atlas de 23 planches. 12 »

Géométrie agricole *, contenant la Géométrie usuelle, le Dessin linéaire, l'Arpentage, le Levé des Plans, le Nivellement, le Toisé, le Cubage des Bois et le Jaugeage; par LEFOUR, ancien fermier, inspecteur général de l'agriculture. In-12 de 220 pages et 150 gravures. 1 25

Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur*.

Grains et farines (*Le parfait Conservateur des*). Moyens combinés pour les préserver de toutes altérations, ainsi que des bêtes qui pénètrent dans les greniers. In-8 de 56 p. . 1 50

Grêle (*De la*) et des moyens d'en combattre les effets; par LATERRADE. 2e édition. In-8° de 64 pages. 1 25

Guide des Cultivateurs (*Le véritable*), ou Vie agricole de Jacques Gouyer, dit le paysan philosophe, avec des notes; par DEZERIMERS. 2e édition. In-12 de 248 pages. 1 75

Houblon. Description, climat, culture, récolte, conservation, frais, produits, modèle de séchoir; par EKEN, traduit de l'allemand par Napoléon NICKLÈS. In-12 de 136 pages et 22 gravures. 1 25

Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur*.

Institut agronomique (*Annales de l'*). Recueil de notices, d'observations et de recherches sur l'enseignement et la culture à l'Institut agronomique. In-4 de 418 pages, avec planches et cartes. 7 50

Journal d'Agriculture pratique, fondé par le Dr BARRAL et publié sous la direction de M. BARRAL, ancien élève et répétiteur de chimie de l'École polytechnique, par les rédacteurs de la *Maison Rustique du 19e siècle*, paraît le 5 et le 20 de chaque mois en une brochure de 48 pages in-4, avec de nombreuses gravures.

Outre de nombreux articles ou mémoires sur toutes les questions que peuvent présenter la culture des céréales et des plantes, l'élève du bétail, la fabrication des instruments aratoires, les industries annexées aux exploitations rurales, les irrigations, le drainage, etc., etc., *le Journal d'Agriculture pratique* publie régulièrement

Tous les quinze jours :

1° Une *Chronique agricole* rédigée par M. Barral, rapportant les faits nouveaux qui se sont produits dans le monde agricole et résumant les travaux des comices;

2° Une *Revue commerciale*, par M. Borie, contenant la seule mercuriale qui jusqu'à ce jour s'occupe des marchés de toutes les parties de la France et de l'étranger.

Tous les mois :

1° Une *Chronique horticole*, par M. Naudin, tenant le lecteur au courant de toutes les nouveautés que présentent l'horticulture et le jardinage;

2° Un *Calendrier agricole* donnant successivement pour toutes les parties de la France les travaux qui doivent s'exécuter le mois suivant, calendrier dont la rédaction a été acceptée par MM. de Gasparin, Villeroy, Jourdier, Moll, Martegoute, Chrétien (de Roville), Heuzé, etc., etc.;

3° Une *Revue météorologique agricole* du mois précédent, donnant les observations journalières de la température, de la pluie, du vent, etc., pour vingt points choisis sur toute la surface de la France et indiquant exactement la situation des récoltes en terre et l'influence exercée par les circon-

stances météorologiques sur les plantes; c'est le premier travail de ce genre qui ait été tenté sur une échelle aussi vaste;

4° Une *Revue bibliographique* de toutes les publications agricoles françaises et étrangères, rédigée, suivant leur spécialité, par tous les collaborateurs du recueil;

5° Une *Revue de législation rurale*, due à M. Victor Lefranc et destinée à tenir les agriculteurs au courant de toutes les décisions judiciaires relatives aux propriétés rurales, aux fermes, aux métairies et aux industries agricoles.

Tous les deux mois :

1° Une *Chronique sericicole*, où M. Robinet raconte les progrès incessants de l'art du magnanier et de l'industrie de la soie;

2° Un bulletin contenant la liste des *Brevets d'invention* délivrés pour machines agricoles, engrais, systèmes d'irrigation, etc.

Tous les trois mois :

1° Une *Chronique vétérinaire*, où M. Henri Bouley fait connaître les moyens curatifs imaginés contre les maladies du bétail, les expériences tentées par les médecins vétérinaires pour perfectionner leur art;

2° Une *Chronique des courses*, due à M. Eugène Gayot, qui s'attache à faire profiter l'agriculture des dépenses considérables faites par l'Etat pour l'amélioration de la race chevaline;

3° Une *Chronique forestière*, où M. Delbet présente le résumé des faits qui intéressent les propriétaires de forêts, les maîtres de forges et le commerce de bois et charbons.

4° Une *Chronique agricole algérienne*, rédigée par M. Jules Duval de manière à faire connaître à la France les efforts que fait l'agriculture naissante de nos possessions africaines.

Enfin, chaque fois que l'occasion s'en présente, le journal publie une *partie officielle* contenant toutes les lois, tous les decrets, arrêtés, règlements relatifs aux questions agricoles.

M. Payen rédige *tous les ans* un compte rendu détaillé des travaux de la Société centrale d'agriculture. Un article spécial est consacré à tous les *concours régionaux et généraux* d'animaux de boucherie ou d'animaux reproducteurs. Les grandes expositions industrielles, les concours de la Société d'agriculture d'Angleterre, sont visités par des collaborateurs du journal, qui rendent compte de tous les faits importants qui s'y produisent.

Tous les articles sont signés.

Prix, *franco*, par an (janvier à décembre).	12	»
Chaque volume depuis 1851.	6	»
Chaque volume antérieur	9	»
La 1re série (6 volumes, juillet 1837 à juin 1843) . .	39	»
La 2e série (6 vol., juillet 1843 à décembre 1849). .	39	»
La 3e série, 7 volumes (1850 à 1853)	39	»

Législation rurale*. Voir *Maison Rustique*, 4 volume.

Lin* *(Divers moyens de développer la culture du* en France; par Ch. GOMART. In-8 de 24 pages et 3 gravures. . . . » 50

Maïs* *(De la culture du)*; par le comte LELIEUR. In-12 de 68 pages . . . . . » 75

Maison* Rustique du 19 siècle; cinq vol. in-4, équivalant à 25 vol. in-8 ordinaires, avec plus de 2,500 gravures représentant tous les instruments, machines, appareils, races d'animaux, arbres, arbustes et plantes, serres, bâtiments ruraux, etc.; publiés, sous la direction de MM. BAILLY, BINIO et MALPEYRE, par MM. Audouin, Bonafous, Héricart de Thury, Huzard, Payen, Puvis, Sylvestre, Tessier, de la section d'agriculture de l'Académie des sciences; Dailly, Debonnaire de Gif, Huerne de Pommeuse, Saint-Hilaire, Loiseleur, Michaud, Poiteau, Pommier, Soulange-Bodin, Vilmorin, de la Société centrale d'agriculture de Paris; Bouley, Renault, Yvart, professeurs à l'école vétérinaire d'Alfort; Grognier, professeur à l'école vétérinaire de Lyon; Noirot frères, de Dijon; Antoine, professeur à la ferme-école de Roville; Bella, directeur de l'institut agricole de Grignon; Leclerc-Thouin et Moll, professeurs d'agriculture au Conservatoire des arts et métiers; Ysabeau, de Rambuteau; de Gasparin, membre de l'Institut, ancien ministre de l'agriculture et de l'intérieur.

Division de l'ouvrage :

Tome I. — Agriculture proprement dite.

Tome II. — Cultures industrielles et animaux domestiques.

Tome III. — Arts agricoles.

Tome IV. — Agriculture forestière, étangs, administration et législation rurale.

Tome V. — Horticulture, travaux du mois pour chaque culture spéciale.

Il n'y a pas d'agriculteur éclairé, pas de propriétaire qui ne consulte assidûment la *Maison Rustique du 19e siècle;* ce livre, expression la plus complète de la science agricole pour l'époque actuelle, forme à lui seul la bibliothèque du cultivateur.

Tous les articles sont signés.

Les cinq volumes (ouvrage complet). 39 50

Chaque volume pris séparément. . . . . 9 »

Maison* Rustique des Dames; par Mme MILLET-ROBINET. 2e édition, 2 volumes in-12, avec 120 gravures. . . . . 7 »

Cet ouvrage est divisé en quatre parties contenant :

La première, la *Tenue du ménage;*

La seconde, le *Manuel de cuisine;*

La troisième, le *Traité de jardinage* et la *Direction de la ferme;*

La quatrième, l'*Hygiène* et la *Médecine domestique.*

Maladies des Végétaux (*Origine des*), particulièrement du Pommier, de la Vigne, etc., et des animaux herbivores. Suivie des moyens d'éviter ces maladies en prévenant, par le drainage des terres, la vaporisation des eaux corrompues dans le sol ; par P. Alliot, ancien agent-voyer. In-8 de 92 pages. 1 50

Mémoires de Cincinnatus Fenouillet, *à la poursuite du progrès agricole ;* par de Travanet. In-12 de 344 pages. 3 »

Métayage *. — Contrat, Effets, Amélioration ; par le comte de Gasparin. In-12 de 166 pages. 1 25

Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur.*

Meunier (*Le Bon*), ou l'Art de bien moudre, de juger les qualités des grains et des farines, de les conserver sur les greniers et d'en faire de très bon pain ; par J.-P. Moreau, ancien meunier-mécanicien à Auxerre. 2 édit., in-8 de 48 p. et 7 tableaux indiquant les Tarifs pour la mouture dont le droit se paie en grain et en son. 1 75

Moniteur * **de la propriété et de l'agriculture.** Journal des intérêts du sol, publié par une Société de Propriétaires-Agriculteurs, et rédigé par MM. Elisée Lefèvre, Lefour, Marie, Royer, etc.

La collection complète du *Moniteur de la propriété et de l'agriculture* se compose de :

Dix-huit volumes grand in-8, parus de 1836 à 1853.

Prix des 18 volumes ; au lieu de 180 fr. . . . . 36 »

Chaque volume pris séparément. . . . . 3 »

Œuvres de Jacques Bujault, laboureur à Chaloue, près de Melle ; recueillies et précédées d'une Introduction, par Jules Ruffel. In-8 de 540 pages, avec 30 gravures et portrait. 7 50

Œuvres de Jacques Bujault. *Agriculture populaire.* In-12 de 530 pages. 1 25

Œuvres diverses ; par Mathieu de Dombasle. In-8 de 560 pages . . . . . 8 »

Olivier * (*Culture de l'*) ; par le comte de Gasparin. In-8 de 114 pages. 1 75

Pêcheur * (*Le*) *à la Mouche artificielle et à toutes Lignes :* par de Massas. In-12 de 204 pages et 27 gravures 1 25

Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur.*

Physiologie de la terre. *Études géologiques et agricoles ;* par de Travanet. In-8 de 570 pages. 7 50

Plantes à grains farineux (*Tableau aphoristique de la culture des*) dans la région septentrionale de la France ; par Gustave Heuzé, professeur d'agriculture à l'Ecole régionale de Grignon. Feuille in-plano. . . . . 1 »

Plantes économiques oléagineuses, textiles et tinctoriales (*Culture des*), faisant partie des Préceptes d'agriculture pratique ; par Schwerz. In-8 de 230 pages et 3 planches. . . 3 50

Plantes usuelles (*Traité des*), spécialement appliqué à la médecine domestique et au régime alimentaire de l'homme sain ou malade; par ROQUES. 3 vol in-8. . . . . 10 »

Police rurale* (*Manuel de*); ouvrage utile aux fonctionnaires publics et aux propriétaires; par Félix THIROUX, 3 édition In-18 de 466 pages. . . . . 2 »

Pommes de terre* (*Maladie des*); par DECAISNE, membre de l'Académie des Sciences, professeur de culture au jardin des plantes. In-8 de 136 pages. 2 50

Pommes de terre (*Maladies des*). Découverte des causes; révélation des moyens de remédier au mal, études sur la maladie; par LEFEBVRE. In-8 de 112 pages. 2 50

Pommes de terre (*Moyens préservatifs contre la maladie des*). In-8 de 16 pages. . . . . » 50

Pommiers à cidre (*Traité pratique de l'éducation et de la culture des*), dans les départements de l'ancienne Normandie; par M. PRÉVOST, président du Cercle pratique d'Horticulture et de Botanique de la Seine-Inférieure. In-18 de 108 pages et 6 gravures. . . . . » 40

Portrait de Mathieu de Dombasle. Feuille in-folio. Epreuve en noir. 1 50. — Sur papier de Chine. . . . . 2 »

Prairies artificielles (*Essai sur les*). Luzerne, Trèfle ordinaire, Trèfle printanier, et Sainfoin ou Esparcette; par H. MACHARD, membre de la Société d'Agriculture du Doubs. In-18 de 150 pages. . . . . 1 »

Prairies artificielles (*Petit Traité pratique des*), pour pâturage en vert; par Robert PARENT, laboureur. In-8 de 32 pages. . . . . 1 »

Prairies naturelles (*Essais relatifs à l'influence de quelques sulfates sur la végétation des*); par Isidore PIERRE. In-8 de 8 pages . . . . . » 50

Promenades agricoles dans le centre de la France; par le comte Conrad DE GOURCY. In-8 de 72 pages. 1 50

Propriété (Voir *Moniteur de la*).

Rouissage des plantes textiles. Mode français, bréveté; par Louis TERWANGNE; In-12 de 16 pages. . . . . » 50

Rudiment agricole *universel par demandes et par réponses:* par DE TRAVANET. In-12 de 328 pages. . . . . 2 »

Safran* (*Culture du*) aux environs d'Orange; par le comte DE GASPARIN. In-8 de 36 pages. . . . . » 50

Sainfoin (*De l'influence que peuvent exercer diverses matières salines sur le rendement du*); par Isidore PIERRE. In-8 de 20 pages. . . . . » 75

Sel* (*Emploi agricole du*). Statique chimique des animaux; par J.-A. BARRAL. 1 volume in-12 de 544 pages . . . . . 5 »

Sel (*Du*) employé comme engrais; par Isidore PIERRE. In-8 de 26 pages . . . . . » 75

Semailles à la volée* (*Pratique des*); par PICHAT, directeur de l'École régionale de la Saulsaie. 2e édition. In-8 de 112 pages et 15 gravures. . . . . 2 »

Sol et Engrais*; par LEFOUR, ancien fermier, inspecteur général de l'Agriculture. In-12 de 204 pages et 36 grav. 1 25
Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur*.

Sol (*du Morcellement du*) et de la division de la propriété comme conséquence présente et future de la Législation sur les partages; par M. TISSOT. In-8 de 90 pages. 1 50

Statistique* agricole de la France (*Notes économiques sur la*); par ROYER, inspecteur général de l'agriculture. In-8 de 472 pages, avec atlas. . . . . 12 »

Statistique* agricole de la France (*Tableau synoptique de la*), résumant l'importance relative de chacun de ses 86 départements (d'après les documents officiels présentés aux Chambres); par DE VALMONT et BLOCK. In plano. . . 1 »

Statistique agricole *du département du Cantal*; par VSQUEROS DE PARIEU, vice-président du conseil d'Etat. In-8 de 52 pages. 1 75

Substances alimentaires et moyens de les améliorer, de les conserver et d'en connaître les altérations; par A. PAYEN. In-12 de 400 pages. 2 50

Subsistances (*Le dernier mot de Jacques Bonhomme sur la question des*); par P. RAMONDENC. In-12 de 34 pages. . . » 50

Subsistances (*Question des*). Mémoire qui a obtenu la médaille d'or de Cormenin; par L. MARCHAL, avec une préface, par de CORMENIN. In-12 de 144 pages. Prix . . . . . 3 »

Taupier (*l'Art du*), ou Méthode amusante et infaillible de prendre les taupes; par DRALET. 15e édit. In-12 de 66 p. 1 »

Terres siliceuses (*Notices sur la culture des*) à sous-sol imperméable, vulgairement désignées par les noms de *terres blanches*, de *terres douces*, de *limons froids*; par Charles GOSSIN. In-8 de 48 pages. . . . . » 50

Travail agricole (*Organisation du*); par JOIGNEAUX, ancien représentant du peuple. In-18 de 34 pages. . . . . » 25

Trésor du Laboureur (*Le*). Instruction raisonnée pour s'enrichir dans l'agriculture; par J. VARTMBLY. In-8 de 150 pages. . . . . 2 »

Tubercules* (*Notice sur les*) proposés pour remplacer la pomme de terre; par MÉRAT. In-12 de 36 pages. . . . . » 50

Vidanges (*Désinfection des*) au moyen d'agents chimiques, et observations sur le plâtrage et le sulfatage des fumiers. In-8 de 20 pages . . . . . » 50

Voyage agricole en Belgique et dans plusieurs départements de la France; par le comte Conrad DE GOURCY. In-8 de 286 pages. 3 50

Voyage agricole (*Second*) en Belgique, en Hollande et dans plusieurs départements de la France; par le comte Conrad DE GOURCY. In-8 de 404 pages . . . . . 5 »

Voyage agricole (*Notes extraites d'un*) dans l'ouest, le sud-ouest, le midi et le centre de la France et de l'Espagne; par le comte Conrad DE GOURCY. In-8 de 84 pages. 1 50

Voyages agronomiques en France; par LULLIN DE CHATEAU-VIEUX. 2 volumes in-8 . . . . . 12 »

II. — HORTICULTURE. — ARBORICULTURE. BOTANIQUE.

Almanach du Jardinier* (1854), par les Rédacteurs de la *Maison Rustique du 19e siècle*. 11e année. In-16 de 176 pages, avec 32 gravures. . . . . » 75

Les années 1844 à 1853. . . . . Chacune. » 75

Almanach horticole* pour 1844, 1845, 1846, 1847 et 1848; par Victor PAQUET. 5 vol. in-12 de 152 pages, avec gravures. Chacun. . . . . » 75

Androméda. Voir *Plantes de terre de bruyère.*

Arboriculture (*Cours élémentaire théorique et pratique d'*); par A. DUBREUIL. 3e édition. 2 vol. in-12 avec figures. . . 9 »

Arboriculture (*Cours pratique d'*), contenant les parties ou organes qui constituent un arbre fruitier, les connaissances relatives à leur choix, les soins à donner à leur plantation, la manière de les tailler et de les conduire; par GAUDRY. In-12 de 300 pages et 16 figures. . . . . 2 »

Arbres en espalier (*Taille des*) *et en pyramide.* Nouvelle méthode par laquelle l'art est élevé à un haut degré de perfection, etc.; par Ursin VASSEUR, propriétaire à Lisieux. In-8 de 40 pages et 10 planches. 2 50

Arbres fruitiers (*Catalogue raisonné des*), arbustes et rosiers cultivés chez JAMIN et DURAND, horticulteurs-pépiniéristes. In-4 de 55 pages. 1 50

Arbres fruitiers. Voir *Pomone française.*

Arbres fruitiers (*Catalogue descriptitif des*) et d'ornement; par André LEROY. In-8° de 84 pages.. . . . . 1 »

Arbres fruitiers* (*Culture des*); par BRAVY, horticulteur. 2e édition, in-12 de 86 pages.. . . . . » 75

Arbres fruitiers* (*Taille des*), leur mise à fruit et la marche de la végétation; par A. PUVIS. In-12 de 220 pages. . . . 1 75

Arbres fruitiers (*Pratique raisonnée de la taille des*) et de la vigne; par M. A. COSSONNET, propriétaire-cultivateur à Longpont (Seine-et-Oise). In-8° de 150 p. et 21 planches. 5 »

Arbres fruitiers (*Traité de la culture des*); par W. Forsyth. 1 vol. in-8°. . . . . 6 »

Arbres fruitiers* (*Traité des maladies des*) et des moyens de les prévenir et de les guérir; par Ferdinand Rubens, professeur d'arboriculture et directeur de la Société d'économie rurale de la Prusse rhénane; traduit de l'allemand et augmenté d'observations par Mall, professeur à l'Ecole d'application de l'artillerie et du génie de Metz. In-12 de 312 p. 1 25

Arbres fruitiers. Voir *Insectes.*

Arbres fruitiers (*Traité de la taille des*), suivi de la description des greffes les plus usitées; par J.-A. Hardy, jardinier en chef des jardins du Luxembourg. 2e édition in-8° de 500 p. avec 12 planches gravées sur acier. 5 50

Arbres fruitiers (*Instruction élémentaire sur la conduite des*). Greffes; Taille; Restauration des arbres taillés ou épuisés par la vieillesse; Culture, récolte et conservation des fruits; par A. Duhreuil. In-12 de 180 pages et 120 fig. . 2 »

Arbres fruitiers (*Taille raisonnée des*), et autres opérations relatives à leur culture; par Butret. In-12 de 150 pages et 4 planches. . . . . 2 »

Arbres fruitiers (*Traité des*), contenant leur figure, leur description, leur culture, etc; par Duhamel du Monceau. 3 vol. in-8° rel., 1782. . . . . 15 »

Arbres fruitiers (*Tableau de la conduite et de la taille des*), avec texte explicatif; par l'abbé Dupuy. Une feuille in-plano. . . . . 2 »

Asperges* (*Traité complet de la culture naturelle et artificielle des*); par Loisel. 2e édition in-12 de 108 pages et 8 grav. 1 25

Fait partie de la *Bibliothèque du Jardinier.*

Azalea. Voir *Plantes de terre de bruyère.*

Bibliothèque du Jardinier*, publiée sous la direction de MM. Decaisne et Vilmorin, auteurs du *Bon Jardinier*. Deux volumes sont en vente à 1 fr. 25 c. le volume in-12, savoir :

Asperge. Culture naturelle et artificielle; par Loisel. 108 pages et 8 gravures 1 25

Melon. Culture sous cloche, sur butte et sur couche; par Loisel. In-12 de 108 pages et 7 gravures. 1 25

Bon Jardinier* (*Le*) pour 1854, contenant les principes généraux de la culture, l'indication, mois par mois, des travaux à faire dans les jardins; la description, l'histoire et la culture de toutes les plantes potagères, fourragères, économiques ou employées dans les arts; des céréales; des arbres fruitiers; des oignons et plantes à fleurs; des arbres, arbrisseaux et arbustes utiles ou d'agrément; un Vocabulaire des termes de jardinage et de botanique; un jardin des plantes médicinales; un tableau des végétaux groupés d'après la place qu'ils doivent occuper dans les parterres, bosquets, etc.; par Poiteau, Vilmorin, Decaisne, Neumann, Pépin. In-12 de 1,628 pages. . . . . 7 »

Le *Bon Jardinier* a été couronné par la Société d'Horticulture de la Seine.

Bon Jardinier* (*Figures pour l'Almanach du*), contenant : 1° Principes de botanique ; 2° Principes de jardinage, manière de marcotter, greffer, disposer et former les arbres fruitiers ; 3° Construction et chauffage des serres ; 4° Composition et ornement des jardins ; 5° Hydroplasie ; 6° Instruments et outils de jardinage ; par DECAISNE, membre de l'Institut, professeur de culture au Jardin des Plantes, et HERINCQ. 18e édition, entièrement refaite. In-12 de 424 pages, avec 632 gravures sur bois et 45 planches gravées. . . . . 7 »

Botanique (*Atlas élémentaire de*) avec le texte en regard comprenant l'organographie, l'anatomie et l'iconographie des familles d'Europe ; par le docteur LE MAOUT. In-4°, de 228 pages, illustré de 2,540 figures dessinées par MM. L. STEINHEIL et J. DECAISNE. . . . . 15 »

Ouvrage adopté par le Conseil de l'Instruction publique.

Botanique* (*Leçons de*), comprenant la morphologie végétale, la terminologie, la botanique comparée, l'examen des caractères dans les diverses familles naturelles, etc.; par Auguste SAINT-HILAIRE, membre de l'Académie des sciences, professeur de botanique à la Faculté des sciences de Paris. In-8° de 930 p., avec 24 planches gravées. 7 50

Ouvrage adopté par le Conseil de l'instruction publique.

Cactées (*Iconographie descriptive des*), histoire naturelle, classification et culture ; par LEMAIRE. Chaque livraison de 2 planches coloriées et 2 feuilles de texte. . . . . 5 »

Les 8 livraisons parues. . . . . 40 »

Cactées* (*Monograghie de la famille des*), comprenant la synonymie, les diverses méthodes de classification proposées jusqu'à ce jour pour sa division en genres et sous-genres, et quelques notes sur la germination et la physiologie, suivie d'un *Traité complet de Culture*, et d'une Table alphabétique des especes et variétés ; par LABOURET. In-12 de 732 p. . 7 50

Ouvrage couronné par la Société d'Horticulture de la Seine.

Calcéolaires. Voir *Pelargonium*.

Camellia* (*Monographie du genre*) ; par l'abbé BERLÈSE. 3e édition, revue, corrigée et augmentée 1° d'une nouvelle classification, plus claire et plus naturelle que la première ; 2° de plusieurs observations importantes sur la culture du Camellia ; 3° d'environ 180 descriptions de variétés nouvelles inédites. In-8° de 340 pages, avec 7 planches. . . . . 5 »

Camellia (*Iconographie du genre*), collection des Camellias les plus beaux et les plus rares ; par l'abbé BERLÈSE.

Chaque livraison, petit in folio, composée de 2 planches coloriées, avec texte sur beau papier vélin satiné 2 50

L'ouvrage complet formant 3 beaux volumes reliés. . . 375 »

Camellia (*Traité de la culture du*) ; par J. DE JONGHE. In-12 de 130 pages 1 75

Champignons* (*Traité de la culture des*) ; par Victor PAQUET. In-12 de 280 pages, avec 9 gravures. 3 50

Champignons comestibles *Traité pratique des**, comprenant leur organisation, leurs caractères botaniques, leurs propriétés alimentaires, leur culture, la manière de les préparer, les moyens de les distinguer des espèces vénéneuses, et les soins à donner aux personnes empoisonnées par ces dernières; par J. Lavalle. 1 vol. grand in-8 de 150 pages et 12 planches coloriées . . . . . 7 »

Cinéraires*. Voir *Pelargonium*.

Culture maraîchère* (*Manuel pratique de*); par Courtois-Gérard. 2e édition, in-12 de 400 pages, avec 5 gravures et un plan. 3 50

Ouvrage couronné par la Société centrale d'Agriculture.

Dahlias* (*Manuel du cultivateur de*); par Legrand. 2e édition, revue et corrigée par Pépin, chef des cultures au Jardin des Plantes de Paris. In-12 de 156 pages et 36 gravures . . 1 75

Dahlia* (*Traité spécial et didactique du*); par Pirole. 2 volumes in-12 . . . . . 4 »

Epacris, Erica. Voir *Plantes de terre de bruyère*.

Fécondation naturelle et artificielle (*De la*) des végétaux et de l'hybridation, considérée dans ses rapports avec l'horticulture, l'agriculture et la sylviculture; par Lecoq. In-12 de 312 pages. 3 50

Flore des serres et des jardins de l'Europe. Descriptions et figures des plantes les plus rares et les plus méritantes nouvellement introduites sur le continent ou en Angleterre, paraissant tous les mois en un cahier grand in-8° composé de dix planches supérieurement coloriées et de 32 p. de texte avec gravures sur bois. Ouvrage publié sous la direction de L. Van Houtte, horticulteur à Gand (Belgique).

Prix de l'abonnement, *franco*, un an . . . . . 38 »

Flore des jardins *et des grandes cultures*. Description des plantes de jardins, d'orangeries et de grandes cultures, leur multiplication, l'époque de leur floraison et de leur fructification et leur emploi; par N.-C. Seringe. 3 vol. in-8°, avec planches. . . . . 12 »

Flore française. Descriptions succinctes de toutes les plantes qui croissent naturellement en France, disposées selon une nouvelle Méthode d'analyse, et précédées par un exposé des principes élémentaires de la botanique; par Lamarck et De Candolle. 6 vol. in-8°, demi-rel., avec 11 planches supplémentaires gravées et une carte botanique coloriée. . . 80 »

Fruits* (*Conservation des*). Préparation, Confitures, Compotes, Pâtes, Conserves, Fruits confits, Sirops, Liqueurs, etc.; par Mme Millet-Robinet. In-12 de 180 pages. 1 25

Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur*.

Fruits *Description succincte de quelques** inédits, nouveaux ou très peu répandus, avec figures des fruits décrits. Notice pomologique; par J. de Liron d'Airolles. 1 livraison in-8 de 32 pages et 8 planches contenant 67 figures 1 50

Geranium. Voir *Pelargonium.*

Greffe *Traité complet de la*, contenant la description de 137 espèces de greffes ; par Louis NOISETTE. In-12, avec 6 planches. 2 50

Herbier général de l'amateur, contenant la description, l'histoire, les propriétés et la culture des végétaux utiles et agréables; par Ch. LEMAIRE, avec figures d'après nature, par BESSA. Cinq beaux volumes in-4, contenant 337 figures coloriées des plantes nouvelles et rares des jardins de l'Europe . . . . . 200 »

Horticulteur universel *L'*, Journal général des jardiniers et amateurs, contenant l'analyse raisonnée des travaux horticoles français et étrangers ; par MM. CAMUZET, JACQUES, LEMAIRE, NEUMANN, PÉPIN, POITEAU, etc. 7 volumes grand in-8, avec 300 planches coloriées. . . . . 150 »

Horticulture *Encyclopédie d'* ; par BIXIO et YSABEAU. 2 édition. 1 vol. in-4 de 514 pages, avec 500 gravures. 9 »
Forme le 5e volume de *la Maison Rustique.*

Horticulture *Théorie de l'*. Essais descriptifs, selon les principes de la physiologie, des principales opérations horticoles ; par John LINDLEY, traduite de l'anglais par Lemaire. grand in-8 de 450 pages et 37 gravures 7 50

Icones plantarum *Galliæ rariorum nempè incertarum aut nondum delineatarum ;* par DE CANDOLLE. In-4 de 50 planches gravées et texte. . . . . 15 »

Index Filicum (*Sensu latissimo*) Gustavi Kunzii in hortis Europæis cultarum synonymis interpositis auctus ; cura Augusti BAUMANNI. In-8 de 100 pages 2 50

Insectes *Essai sur les* qui attaquent les arbres fruitiers ; par CH. DELACOUR. 2 brochures in-8, avec figures. . . . 1 50

Jardin fruitier. Histoire, description, culture et usages des arbres fruitiers, fraisiers et vignes qui se trouvent en Europe. Principes élémentaires sur la manière d'élever les arbres, sur la greffe, la plantation, la taille, etc ; par Louis NOISETTE. In-4 de 276 pages et 99 planches représentant 220 espèces de Fruits coloriés d'après nature. . . . . 130 »

Jardin fleuriste *Le*, Journal général des progrès et des intérêts botaniques et horticoles ; rédigé par CH. LEMAIRE. Chaque livraison, paraissant les 1er et 15 de chaque mois, contient une feuille in-8 et 5 gravures coloriées.
Prix de l'abonnement, *franco,* un an. . . . . 28 »

Jardinage *Manuel pratique de*, ouvrage spécialement destiné aux amateurs d'horticulture, et contenant tout ce qu'il est nécessaire de savoir pour cultiver soi-même son jardin ou en diriger la culture ; par COLLOIS-GÉRARD. 4 édition de 400 pages in-12, avec 37 gravures. 3 50

Jardinier (Voir *Bibliothèque du*).

Jardinier des fenêtres* (*Le*), *des Appartements et des Petits Jardins*. 4e édition, entièrement refaite ; par Mme Millet-Robinet. In-12 de 216 pages avec 52 gravures. . . . 1 75

Jardinier (*Manuel complet du*), maraîcher, pépiniériste, botaniste, fleuriste et paysagiste ; par Louis Noisette. Seconde édition, 4 vol. in-8, et supplément, avec gravures. . . . 30 »

Jardins (*Plans raisonnés de toutes les espèces de*) ; par Gabriel Thouin. In-folio demi-reliure, avec figures noires . . . 40 »

Jardins (*Traité de la composition et de l'ornement des*), avec 161 planches. 5e édition. 2 volumes in-4 oblong. . . . 25 »

Journal* d'Horticulture pratique, Moniteur général des travaux et progrès du jardinage ; par Victor Paquet. 5 vol. in-12, avec 76 gravures coloriées. . . . . 30 »

Kalmia. Voir *Plantes de terre de bruyère*.

Maison* rustique des Dames ; par Mme Millet-Robinet. 2 volumes in-12, avec 120 gravures, 2e édition. . . . . 7 »

Cet ouvrage est divisé en quatre parties contenant :

La première, la *Tenue du ménage ;*

La seconde, le *Manuel de cuisine ;*

La troisième, le *Traité de jardinage* et la *Direction de la ferme ;*

La quatrième, l'*Hygiène* et la *Médecine domestique*.

Melastomacearum quæ in musæo parisiensi continentur. Monographicæ descriptionis et secundum affinitates distributionis tentamen ; auctore Carolo Naudin. 1 vol. grand in-8 de 724 pages et 27 planches gravées. . . . . 15 »

Melons* (*Traité complet de la culture des*). Nouvelle méthode de les cultiver sous cloches, sur buttes et sur couches ; par Loisel. 2e édition, in-12 de 108 pages et 7 grav. . . 1 25

Fait partie de la *Bibliothèque du Jardinier*.

Melon (*Monographie complète du*) ; par Jacquin aîné. Grand in-8, avec 33 planches gravées.

Figures noires. . . . . 7 50 — Figures coloriées. . 15 »

Œillet* (*Monographie du genre*) ; par de Ponsort. 2e édition, in-12 de 208 pages et 1 planche. 2 50

Œillet* (*Appendice et classification du genre*). In-12 de 36 pages, avec 40 figures coloriées. 1 50

Oignons à Fleurs. Voir *Plantes bulbeuses*.

Orangers (*Histoire naturelle des*) ; par Risso et Poiteau. 109 figures dessinées et coloriées d'après nature. Grand-in 4, Figures noires. . . . . 45 » Figures coloriées. . . . 130 »

Pêcher (*Annuaire du*) ; par J.-N. Grosset. In-12 de 60 p. » 75

Pêcher (*Pratique raisonnée de la taille du*), principalement en espalier carré ; par Lepère. In-8 de 165 pages et 6 pl. 4 »

Pêcheur* *à la Mouche artificielle et Pêcheur à toutes lignes ;* par de Massas. In 12 de 200 pages et 27 gravures. . . . 1 25

Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur*.

Pelargonium* (*Traité complet de la culture des*), des Calcéolaires, des Verveines et des Cinéraires, genres dont les espèces peuvent aisément se cultiver dans la même serre; par CHAUVIERE et LEMAIRE. In-12 de 150 pages. 2 50

Pensée* (*Traité de la culture de la*); par DE POISSOUT. In-12 de 108 pages. 1 50

Plantes, arbres et arbustes (*Manuel général des*), contenant la description et la culture de 25,000 plantes indigènes d'Europe ou cultivées dans les serres; par MM. JACQUES, ex-jardinier en chef du domaine de Neuilly, et HERINCQ.

Chaque livraison de 108 pages petit in-8 à 2 colonnes . . 1 50
La 20e livr. est en vente.— Les tomes I, II et III chacun. . 10 »

Plantes* bulbeuses (*Essais sur la culture générale des*, vulgairement appelées Oignons à fleurs, ou Revue des végétaux compris dans les familles des Iridacées, des Amaryllidacées, des Liliacées, et de quelques familles voisines; par LEMAIRE. In-12 de 392 pages. 3 50

Plantes* de terre de bruyère (*Traité pratique pour la culture des*), et généralement de tous les végétaux de la nature des genres *Erica*, *Epacris*, *Azalea*, *Rhododendrum*, *Camellia*, *Kalmia*, *Andromeda*, etc.; par Victor PAQUET. In-12 de 360 pages. 3 50

Plantes (*Instructions pratiques sur la culture des*) dans les appartements, sur les fenêtres et dans les petits jardins; par COURTOIS-GÉRARD. In-12 de 178 pages et 8 gravures. . . » 75

Plantes* potagères (*Traité complet de la culture ordinaire et forcée des*) dans les 86 départements de la France; par Victor PAQUET. In-12 de 312 pages. 3 50

Poiriers (*Traité spécial de la taille des*) en quenouilles, rangés en trois catégories, selon les espèces et leur fécondité; par LASNIER. In-8 de 16 pages avec 2 planches. . . . . 1 »

Pomone française* (La). *Traité de la Culture et de la Taille des Arbres fruitiers*; suivi d'un *Traité de Physiologie végétale*, par le comte LE LIEUR. 3e édition, in-8 de 592 pages et 15 planches gravées. 7 50

Reine-Marguerite* (*Histoire et Culture de la*) et de ses variétés pyramidales : *Grosse Pivoine*; *Bombée* ou *Perfection*, etc.; par BOSSIN. In-12 de 36 pages . . . . . » 50

Revue horticole*; par MM. POITEAU, VILMORIN, NAUDIN, NEUMANN, PÉPIN, etc.; sous la direction de J. DECAISNE, membre de l'Académie des Sciences, professeur de culture au Jardin des Plantes.

La *Revue horticole*, rédigée en grande partie par les auteurs du *Bon Jardinier*, qui ont voulu en faire le complément de cet ouvrage, contient l'application, pour toutes sortes de plantes et dans toutes les circonstances possibles, des principes qui sont développés dans cet important Traité de culture. Il suffira donc, pour être au courant des innovations et des

progrès de la science horticole, tant en France qu'à l'étranger, de se procurer une fois tous les trois ou quatre ans un exemplaire du *Bon Jardinier* et de recevoir la *Revue horticole*, dont les 24 numéros, publiés dans l'année, forment un beau volume de 450 pages in-8 avec 24 gravures coloriées.

Les plantes d'ornement sont aujourd'hui extrêmement nombreuses, et tous les jours elles tendent à se multiplier encore ; leur distinction, soit générique, soit spécifique, fondée sur la connaissance de leurs caractères botaniques, forme une partie essentielle de la science du jardinier et de l'amateur. C'est dans le but de faciliter cette connaissance que notre *Revue* décrit avec détail les espèces nouvelles les plus remarquables et qu'elle donne, pour beaucoup d'entre elles, des figures dessinées avec soin en même temps qu'elle fait connaître les procédés de leur culture.

Partant de ce principe que les connaissances de tous doivent profiter à tous, nous ouvrons notre journal à quiconque veut bien nous adresser ses propres observations. Nous les accueillons toujours avec plaisir, en laissant à chacun la responsabilité des faits ou des idées qu'il énonce.

Ce court exposé suffit pour faire voir à quels titres ce journal se recommande aux horticulteurs. Il en est un surtout qui le distingue de presque toutes les autres publications analogues, c'est la modicité de son prix, qui le met à la portée du jardinier le moins aisé.

Ce journal paraît le 1er et le 16 de chaque mois, en un cahier de 24 pages in-8, avec une gravure coloriée, et contient tout ce qui paraît d'intéressant en horticulture, comme plantes nouvelles, utiles ou d'agrément, nouveaux procédés de culture, analyse de journaux et d'ouvrages français et étrangers.

Tous les articles sont signés.

Prix, *franco*, par an, janvier à décembre : avec 24 gravures coloriées (une par numéro). . . . . 9 »

La série d'avril 1841 à décembre 1846, 5 volumes in-12 avec 90 gravures coloriées . . . . . 35 »

La série de 1847 à 1851, 5 volumes in-12 avec 120 gravures coloriées. . . . . 35 »

La série de 1852 et 1853, 2 volumes in-8 avec 48 gravures coloriées . . . . . 18 »

Rhododendrons. Voir *Plantes de terre de bruyère.*

Roses (*Choix des plus belles*) choisies dans toutes les tribus du genre Rosier, peintes d'après nature et sur plantes vivantes empruntées aux plus riches collections, par Mme Annica Brigogne, gravées en taille-douce par Visto, imprimées en couleur et retouchées au pinceau par d'habiles artistes. Prix de la livraison. . . . . 3 »

Chaque livraison est composée de 2 planches supérieurement coloriées. L'ouvrage sera complet en 30 livraisons ; 24 livraisons sont en vente.

Semis de fleurs (*Instructions pour les* de pleine terre, suivies d'une notice sur la formation et l'entretien des gazons; par VILMORIN-ANDRIEUX. In-16 de 110 pages. . . . . » 75

Serres (*Art de construire et de gouverner les*); par NEUMANN. In-4 de 116 pages, avec 21 planches, 2e édition. . . . . 7 »

Serres * (*Pratique des*), construction, direction et chauffage des serres, des bâches, des coffres, etc.; par DELAIRE; jardinier en chef du jardin botanique d'Orléans. In-12 de 288 pages, avec 40 gravures. 3 50

Thermosiphon (*Notions sur le*). In-4 de 28 pages, grav. 2 »

Thermosiphon (*Pratique de l'art de chauffer par le*). In-4 de 110 pages, avec planches. . . . . 6 »

Verveines. Voir *Pelargonium.*

Végétaux (*Rôle de l'oxygène dans la respiration et la vie des*) et dans la statique des engrais; par M. Édouard ROBIN. In-8 de 60 pages. 1 50

Vignes * **à raisins précoces** (*Essais sur la culture des*) et des avantages qu'on peut en tirer; par LOISELEUR-DESLONGCHAMPS. In-12 de 100 pages. 1 25

III. — AMENDEMENTS. — CHIMIE AGRICOLE. ENGRAIS.

Amendements * (*Traité des*); par PUVIS. 1re partie, *Marne;* 2e partie, *Chaux;* 3e partie, *Diverses espèces d'Amendements* 2e édition. In-12 de 750 pages. . . . . 5 »

Amendements (*De quelques*) *ou engrais nouveaux;* par A. PUVIS. In-8 de 26 pages. 60

Amendements (*Traité des*) et des Engrais; par JOIGNEAUX, ancien représentant du peuple. In-18 de 128 pages. 75

Ammoniaque atmosphérique (*Nouvelles recherches sur l'*); par Isidore PIERRE. In-8 de 8 pages. . . . . » 50

Chaux * (*La*), son emploi en agriculture; par PIÉRARD. In-12 de 36 pages. 50

Chaux. Voir *Amendements.*

Chimie agricole *, ou l'Agriculture considérée dans ses rapports avec la Chimie; par Isidore PIERRE, professeur à la Faculté des Sciences de Caen. In 12 de 662 pages et 22 grav. 4 »

Chimie agricole (*Analyse des cours de*), professé en 1852 et 1853; par M. F. MALAGUTI. 2 vol. in-12. . . . . 2 »

Chimie du cultivateur; par P. JOIGNEAUX. In-12, 250 p. 2 »

Engrais humain. Histoire des applications de ce produit à l'agriculture, aux arts industriels, avec description des plus anciens procédés de vidanges et des nouvelles réformes, dans l'intérêt de l'hygiène; par Maxime PAULET, chimiste. In-8 de 420 pages. . . . . 7 »

Engrais *Traité critique et pratique du commerce, du contrôle et de la législation des* ; par DE SUSSEX. In-8 de 128 pages. 2 »

Engrais de mer *Études sur les* des côtes de Normandie ; par Isidore PIERRE. In-8 de 120 pages, avec 2 planches. 3 »

Engrais et Amendements. Fragments d'études sur l'état de la science chez les anciens ; par Is. PIERRE. In-8 de 44 p. 1 50

Fumier *Production et emploi du* ; par d'ARCEL. In-12 de 12 pages. . . . . » 15

Fumiers *Observations sur le plâtrage ou le sulfatage des* et sur la désinfection des vidanges au moyen d'agents chimiques ; par Isidore PIERRE. in-8 de 20 pages . . . . . » 50

Fumiers *Des* considérés comme engrais ; par J. GIRARDIN, professeur de chimie à l'école municipale de Rouen. 5 édit. In-18 de 160 pages et 14 gravures. 1 25

Guano du Pérou *Histoire, analyses et effets du* ; par A.-H. DE MONNIÈRES. In-8 de 52 pages 1 50

Marne. Voir *Amendements.*

Opuscules et Expériences agronomiques ; par Isidore PIERRE In-8 de 220 pages avec figures. 5 50

Prairies naturelles *Essais relatifs à l'influence de quelques sulfates sur la végétation des* ; par Is. PIERRE. in-8 de 8 p. » 50

Sel *Conseils pratiques aux agriculteurs*, ou *Considérations sur les doses, le mode d'emploi et les effets du* ; par QUÉNALD. In-8 de 24 pages. 1 25

Sel *employé comme engrais* ; par Isidore PIERRE. In-8 de 26 pages. . . . . » 75

Sel *Emploi agricole du*, statique chimique des animaux ; par A. BARRAL. 1 vol. in-12 de 544 pages. . . . . 5 »

Sol et engrais ; par LEFOUR, ancien fermier, inspecteur général de l'agriculture. In-12 de 200 pages et 35 gravures. . 1 25
Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur.*

Vidange *Question de la) et de la voirie* considérées sous les rapports de leur valeur agricole, de l'économie municipale et de l'hygiène publique ; par DE SUSSEX. In-8 de 48 pages. 1 »

IV. — ANIMAUX DOMESTIQUES. — ART VÉTÉRINAIRE. — PISCICULTURE.

Animaux domestiques ; par BIXIO, BOULEY, RENAULT, YVART. 1 volume in-4 de 568 pages et 330 gravures . . . 9 »
Forme le 2e volume de la *Maison Rustique.*

Animaux domestiques. Zootechnie générale, hygiène, extérieur du cheval. Élevage, entretien, utilisation du cheval, de l'âne et du mulet ; par LEFOUR, inspecteur général de l'agriculture. 2 volumes in-12 de 400 pages et 146 gravures. 2 50
Font partie de la *Bibliothèque du Cultivateur.*

Animaux domestiques (*Histoire naturelle agricole des*). Texte de David Low, traduit et annoté par Royer, inspecteur général de l'agriculture. L'ouvrage se compose de 13 livraisons grand in-4°, savoir :

Races bovines. 5 livr., 22 planches color. et texte. . 25 »
Races chevalines. 2 livr., 8 planches color. et texte. 10 »
Races ovines. 5 livr., 21 planches color. et texte. . 25 »
Races porcines. 1 livr., 5 planches color. et texte. . 5 »

Prix de l'ouvrage complet. . . . . 60 »

Animaux domestiques (*Les*) considérés sous le rapport de leur conservation, de leur amélioration et de la guérison de leurs maladies, ou Guide théorique et pratique du propriétaire, du fermier, du cultivateur, etc.; par Man. de Saive, de Liége. 1 vol. grand in-8 de 800 pages . . . . . 10 »

Animaux* (*Statique chimique des*), appliquée spécialement à la question de l'emploi du SEL; par Barral, ancien élève et répétiteur de chimie de l'Ecole polytechnique, rédacteur en chef du *Journal d'Agriculture pratique*. In-12 de 552 pages. 5 »

Bestiaux* (*Etat de la production des en Allemagne, en Belgique et en Suisse;* par Moll. In-4, avec tableaux. . . . 2 75

Bétail (*De l'engraissement du gros*) et des Veaux, Porcs, Bêtes à laine et Volailles; par M. V. Evon, cultivateur, président du Comice agricole d'Epinal. In-8 de 130 pages et 3 fig. . 3 »

Bétail* (*De l'inoculation du*). Opération destinée à prévenir la pleuro-pneumonie exsudative des Bêtes bovines; par J. M. S. de Saive, docteur en médecine. In-8 de 100 pages. . . 2 50

Bêtes à cornes* (*Manuel de l'éleveur de*); par Villeroy, 2e édition. In-12 de 438 pages, avec 60 gravures. 1 25

Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur*.

Bêtes à laine* (*Considérations sur les*) et Notice sur la race de la Charmoise; par Malingié-Nouel, directeur de la ferme-école de la Charmoise. Grand in-8, orné de 3 lithographies de Soulange-Tessier, d'après les dessins de mademoiselle Rosa Bonheur. . . . . 3 »

Bêtes à laine (*Traité sur la Pourriture ou Cachexie aqueuse des*) qui règne à l'état épizootique sur les troupeaux de plusieurs parties de la France; par O. Delafond, professeur de pathologie à l'Ecole vétérinaire d'Alfort. In-8 de 56 pag. avec pl. 1 25

Bêtes à laine (*Manuel de l'éleveur de*). Notions pratiques sur le choix, l'élevage, le bon entretien et les maladies de ces animaux domestiques; par Roche-Lubin. In-12 de 290 pages et 2 planches. 2 50

Bœufs, Vaches, Moutons et Veaux (*Engraissement des*), comprenant tout ce qui concerne la manière de les nourrir, acheter et vendre, et donnant les moyens sûrs et faciles d'apprécier leur poids et leur qualité; par Danzel-Dau mont. In-8 de 75 pages. . . . . 1 »

Cadran* *de l'Eleveur d'animaux domestiques*, au moyen duquel on peut se rendre compte immédiatement de l'époque de l'incubation chez les oiseaux domestiques et de la gestation des principales femelles domestiques, indiquant la connaissance de l'âge des animaux, *le système Gaénon*, etc. Une feuille in-plano collée sur carton et 23 gravures. 1 75

Cheval* (*Choix du*). Appréciation de tous les caractères à l'aide desquels on peut reconnaître l'aptitude des chevaux aux divers services; par J. H. Magne, professeur à l'Ecole d'Alfort. In-12 de 150 pages et 5 planches. . . . . 3 »

Chevaline (*De l'espèce*) **en France**; par le général de Lamoricière. Rapport fait au Conseil supérieur des Haras. In-4. de 312 pages et 3 cartes coloriées. 7 50

Cheval (*De la conformation du*), suivant les lois de la physiologie et de la mécanique. — Haras, courses, types reproducteurs, amélioration des races, vices rédhibitoires; par Richard, ancien représentant du peuple, et directeur de l'Ecole des haras, etc. In-8 de 560 pages, avec planches. . . . . 8 »

Cheval (*Traité des connaissances extérieures du*). Moyens de reconnaître l'aptitude des chevaux aux différents services; par Benjamin. In-12 de 260 pages et 3 planches. 4 50

Chevaux en France (*De la production des*). Atlas statistique pour servir à l'Histoire naturelle agricole des races chevalines du pays; par Eug. Gayot, ancien inspecteur général chargé de la direction des haras, membre de plusieurs Sociétés scientifiques; dessins de M. Hipp. Lalaisse, professeur à l'Ecole polytechnique. In-folio demi-colombier de 29 feuilles de texte, 31 planches et 27 cartes . . . . . 75 »

Courses (*Des*) considérées comme moyen de perfectionner le cheval de service et de guerre; par Richard, ancien représentant du peuple. In-12 de 24 pages. . . . . » 50

France Chevaline (*La*); par Eugène Gayot, ancien Directeur des Haras, membre de plusieurs sociétés scientifiques. — 1re Partie. *Institutions hippiques*. 3 vol. in-8. 19 50

2e Partie. *Etudes hippologiques*. 4 volumes in-8. . . . . 26 »

Inoculation (*Quelques mots sur l'*) adressés à M. le Dr Didot; par J.-M.-J. de Saive. In-8 de 64 pages. . . . . 1 »

Hanneton (*Instruction pour la destruction du*) et du ver bouvier, publiée par ordre du gouvernement cantonnal de Zurich; par M. Oswald Heer. Traduite de l'allemand; par Block. In-8 de 32 pages. 1 50

Hygiène vétérinaire appliquée (*Traité d'*). Études des règles d'après lesquelles il faut diriger le choix, le perfectionnement, la multiplication, l'élevage, l'éducation du cheval, de l'âne, du mulet, du bœuf, du mouton, de la chèvre, du porc, etc.; par Magne, professeur d'hygiène à l'école vétérinaire d'Alfort. 2 volumes in-8. . . . . 12 »

Lapin* (*Nouveau traité pratique de l'éducation des diverses espèces de*), par SEGOUIN. In-12 de 58 pages. . . . . » 50

Lapins domestiques (*Traité pratique de l'éducation des*) d'après la méthode de la Trappe; par ESPANET, religieux trappiste. In-18 de 224 pages. 1 50

Lapins*. Voir *Oiseaux de basse-cour*.

Moutons (*Traité de l'éducation des*), indiquant les moyens d'accroître et d'améliorer un troupeau métis ordinaire; par CHAMBON. 2 volumes in-8, 1810. . . . . 6 »

Oiseaux* de basse-cour (*Manuel de l'éleveur d'*) et de **Lapins**, par madame MILLET-ROBINET. 2e édition, in-12 de 204 pages et 11 gravures. 1 25

Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur*.

Pathologie (*Traité de*) *et de thérapeutique générale vétérinaire;* par RAINARD, professeur à l'école vétérinaire de Lyon. 2 vol. in-8, demi-reliure. . . . . 12 »

Pisciculture; par M. CHABOT, ancien élève de l'École régionale d'agriculture de Grand-Jouan, directeur de la Pisciculture d'Enghien. In-8 de 64 pages. . . . . 1 »

Pisciculture (*Instructions pratiques sur la*), suivies de mémoires et de rapports; par M. COSTE, membre de l'Institut, professeur au Collége de France. In-12 de 140 pages et 6 planches. 2 50

Poissons. *Fécondation et éclosion artificielles des œufs, et éducation du Frai*, suivant le procédé de GEHIN et REMY, pêcheurs des Vosges; par GODENIER, pêcheur. In-8 de 24 pages. . . . . 1 »

Poissons. *Fécondation artificielle et éclosion des œufs*, suivi de réflexions sur l'Ichthyogénie; par le docteur HANO, d'Épinal. In-8 de 100 pages et 1 planche. 2 50

Poissons observés (*Diagnose des*). Essai d'Ichthyologie des côtes océaniques et de l'intérieur de la France; par DESVAUX, ex-directeur du musée d'histoire naturelle et du jardin botanique d'Angers. In-8 de 176 pages, avec 2 planches. 2 50

Poules bonnes pondeuses (*Les*) reconnues au moyen de signes certains, et indications pratiques pour faire des poulets et des volailles grasses; par L. PRANGÉ, vétérinaire. In-12 de 223 pages et 2 gravures 1 75

Poules (*Éducation lucrative des*). Traité raisonné de gallinoculture; par MARIOT-DIDIEUX, vétérinaire à la Garde de Paris. 2 volumes in-12 de 550 pages. . . . . 4 »

Race* chevaline; par le général DE LAMORICIÈRE. Rapport fait au conseil supérieur des haras. In-4 de 312 pages et 3 cartes coloriées. 7 50

Races chevalines; par DAVID LOW. 2 livraisons in-4 et 8 planches coloriées . . . . . 10 »

Race de Durham (*De la Race courte-corne améliorée*, dite ; par LEFEBVRE-SAINTE-MARIE, inspecteur général de l'agriculture. Publié par ordre du ministre de l'agriculture. Grand in-8 de 352 pages et atlas in-folio de 15 planches.

Figures noires, 15 francs. — *Figures coloriées* 22 50

Races bovines (*Des principales de France, d'Angleterre et de Suisse*, par E. DE DAMPIERRE, ancien représentant du peuple. In-12 de 240 pages et 15 gravures 1 25

Fait partie de la *Bibliothèque du Cultivateur*.

Races bovines ; par DAVID LOW. 5 livraisons in-4 et 22 planches coloriées. . . . . 25 »

Races ovines ; par DAVID LOW. 5 livraisons in-4 et 21 planches coloriées. . . . . 25 »

Races porcines ; par DAVID LOW. 1 livraison in-4 et 5 planches coloriées . . . . . 5 »

Ces ouvrages font partie de l'*Histoire naturelle agricole des Animaux domestiques*.

Sangsues (*De l'élève et de la multiplication des*). Visite aux marais des environs de Bordeaux. Études sur place ; par QUENARD. In-8 de 10 pages. . . . . » 50

Vache laitière (*Traité spécial de la*) *et de l'élève du bétail*, comprenant les meilleures races à lait françaises et étrangères, etc. ; 2e édition, augmentée d'*un système nouveau sur la découverte des frères Guénon* et d'un tableau portatif et détaché ; par E. COLLOT, propriétaire-agriculteur. In-8 de 500 pages et 42 gravures . . . . . 6 »

Vaches de l'île de Jersey (*Notice sur les*). Avantages bien constatés résultant du croisement de la race bovine de cette île avec les races de la Bretagne et de la Vendée, pour la production du lait et principalement du beurre ; par A. BERNÈDE. In-8 de 16 pages. . . . . » 50

Vaches laitières (*Choix des*). Description de tous les signes à l'aide desquels on peut apprécier les qualités lactifères des vaches ; par MAGNE, professeur à l'école vétérinaire d'Alfort. In-12 de 96 pages et 8 planches . . . . . 2 »

Vaches laitières (*Des moyens de distinguer les bonnes*) ; par M. N. EVON, cultivateur, président du comice agricole d'Épinal. In-8 de 30 pages et 15 figures. 1 50

Vaches laitières (*Traité des*) et de l'espèce bovine en général ; par F. GUENON. In-8 de 360 pages avec figures. . . 6 »

Vaches laitières (*Abrégé du Traité des*) ; par F. GUENON. In-12 de 110 pages avec figures. . . . . » 2

V. — DRAINAGE. — EAUX. — IRRIGATIONS.

Drainage * (*Etudes sur le*) au point de vue pratique et administratif; extrait d'un rapport à M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics; par Hervé Mangon, ingénieur des Ponts-et-Chaussées. 1 vol. in-8° de 378 pages et 12 planches gravées. 8 50

Ouvrage couronné par l'Académie des sciences.

Drainage (*Le*) *et l'Irrigation;* par F. Midy, ingénieur civil. In-8° de 25 pages. . . . . 1 »

Drainage (*Instruction sur le*), publiée sous les auspices de la commission hydraulique du département de la Sarthe. In-18 de 90 pages. . . . . » 50

Drainage * (*Manuel de*) *des terres arables;* par A. Barral, directeur du *Journal d'Agriculture pratique*. In-12 de 800 pages, 225 gravures et 7 planches . . . . . 6 »

Drainage * (*Traité de*). Essai théorique et pratique sur l'assainissement des terres humides; par Leclerc, ingénieur des Ponts-et-Chaussées, chef du service du Drainage en Belgique. In-8° de 364 pages, avec 127 gravures . . . . . 6 »

Drainage (*Enseignement agricole de*). 5e cahier; par de Vignoral. In-12 de 24 pages. . . . . » 25

Drainage profond (*Du*); par Josias Parkes. Traduit de l'anglais par Saint-Germain Leduc. In-12 de 32 pages. . . . » 50

Drainage. Voir *Maladies des végétaux*, page 13.

Eaux en agriculture * (*De l'emploi des*); par Puvis. In-8 de 560 pages et un plan. . . . . 5 »

Eaux pluviales * (*Recherches analytiques sur les*); par J.-A. Barral, rédacteur en chef du *Journal d'Agriculture pratique*. In-4° de 92 pages. 1 75

Endiguement des cours d'eau (*De l'*); par Puvis. In-8° de 96 pages. 1 50

Endiguement des cours d'eau (*Mémoire sur l'*); par Puvis. In-4° de 44 pages à 2 colonnes. 1 50

Etangs. Conservation et Assainissement; par De Saint-Venant. In-8° de 30 pages, avec planches. . . . . 1 »

Étangs (*Des causes et des effets de l'insalubrité des*); de la nécessité et des moyens d'arriver à leur desséchement; par M. A. Puvis. In-8 de 60 pages. 1 50

Etangs *. Voir *Maison Rustique*, 4e volume.

Hydromètre *. Nouvel instrument destiné à faire connaître d'un instant à l'autre, de nuit comme de jour, le mouvement ascensionnel et le décroissement des eaux dans les fleuves et dans les rivières, applicable également à l'appréciation de la hauteur et de la baisse des marées dans les ports de mer; par André Michaux. In-4° de 12 pages et une planche. . . . » 75

Irrigateur * (*Manuel de l'*); par VILLEROY et MULLER, cultivateurs. Suivi du *Code des Irrigations*; par BERTIN, avocat à la Cour d'appel de Paris. In-8° de 384 pages et 121 gravures. 5 »

Irrigations *. Commentaire de la Loi du 29 avril 1843; par Henri PELLAULT, docteur en droit. In-12 de 374 pages. 3 50

Irrigations * (*Code des*), suivi des rapports de MM. DALLOZ et PASSY et de la Législation étrangère; par M. BERTIN, avocat à la Cour d'appel de Paris, rédacteur en chef du journal *le Droit*. In-8° de 182 pages. . . . . 3 »

Irrigations en Italie et en Allemagne * (*Législation des*); par MONNY DE MORNAY, chef de la division de l'agriculture au ministère. In-8° de 166 pages 3 50

Irrigations (*Traité théorique et pratique des*, envisagées sous les divers points de vue de la production agricole, de la science hydraulique et de la législation; par NADAULT DE BUFFON, ingénieur en chef chargé du service des irrigations et desséchements, membre de la Société centrale d'Agriculture. 3 vol. in-8°, et atlas de 26 pl. in-4° . . . . . 39 »

VI. — BOIS. — FORÊTS.

Agriculture forestière *. Voir *Maison Rustique*, 1er volume.

Arbres et arbrisseaux (*Histoire des*, qui peuvent être cultivés en pleine terre sur le sol de la France; par DESFONTAINES. 2 vol. in-8°. . . . . 10 »

Arbres et arbustes (*Traité des* qui se cultivent en France en pleine terre; par DUHAMEL DU MONCEAU. 1775, 2 vol. in-4°, rel., figures. . . . . 25 »

Bois (*Culture et exploitation des*; par J.-B. THOMAS, bûcheron de la Nièvre. 2 volumes in-8° . . . . . 15 »

Code forestier conféré avec la législation et la jurisprudence relatives aux forêts; par L. GAGNEBLAUX, vérificateur de l'enregistrement et des domaines. 2 vol. in-8° . . . . . 5 »

Eaux et Forêts (*Traité général des*, *Chasses* et *Pêches*; par BAUDRILLARD. 2 vol. in-4°, demi-rel., 1823. . . . . 60 »

Études forestières considérées sous le rapport de l'amélioration des bois et des forêts en France; par H. PHILIPPAR. In 8, demi-rel., orné de 8 planches. . . . . 6 »

Forêts (*Aperçu général des*, contenant l'aménagement et l'exploitation des bois et forêts; par C. D'OLECHES. 2 vol. in-8°, rel., 1805. . . . . 8 »

Lois forestières de France, ou Commentaire historique et raisonné sur l'ordonnance de 1669, etc.; par PECQUET. 2 vol. in-4°, rel., 1782. . . . . 25 »

Manuel rural et forestier, ou Recueil des lois, arrêtés, décrets, règlements d'administration et ordonnances publiés de 1789 à mars 1818; par RONDONNEAU. In-8°. . . . . 5 »

Planteur (*Manuel du*). Du reboisement, de sa nécessité et des méthodes pour l'opérer avec fruit et avec économie ; par H. DE BAZELAIRE, membre du comice de Saint-Dié. In-12 de 144 pages. 1 25

Reboisement de la France (*Du*); par JOUBERT. In-8° de 92 pages 1 50

Reboisement (*Du*) des montagnes de la France ; par GRANDVAUX. In-8° de 56 pages. . . . . » 75

Zoologie forestière (*Cours de*), comprenant l'Histoire et la Description de tous les Mammifères, Oiseaux, Reptiles et Poissons d'eau douce indigènes, et l'Entomologie ou Traité des Insectes forestiers ; par Aug. MATHIEU, professeur d'histoire naturelle. 2 vol. et atlas in-8° cartonnés. . . . . 25 »

VII. — VIGNES. — VINS.

Ampélographie rhénane*. Description des Cépages les plus cultivés dans la vallée du Rhin et dans plusieurs contrées viticoles de l'Allemagne méridionale ; par J.-L. STOLTZ. In-4°, orné de 32 pl. — Fig. noires, 15 fr.; coloriées. . . 25 »

Ampélographie universelle. Traité des Cépages les plus estimés dans tous les vignobles de quelque renom ; par le comte ODART. 2e édition. In-8 de 500 pages. 7 50

Congrès des vignerons français (*Actes du*). 4e session tenue à Dijon en août 1845. In-8 de 550 pages. . . . . 5 »

Echalas * (*Plus d'*). Echalas, paisseaux et lattes (Médoc) remplacés par des lignes de fil de fer mobiles, établies au printemps et enlevées à l'automne, nouvelle manière de soutenir les vignes ; par André MICHAUX, membre correspondant de l'Institut. In-8, avec planches. 40

Vigne (*Compte rendu des travaux de la commission instituée par la Société linnéenne de Bordeaux pour l'étude de la maladie de la*), pendant l'année 1852. In-8 de 120 pages. . . 2 50

Vigne * (*Culture de la*) et fabrication du vin ; par PUVIS. In-8 de 318 pages. 3 50

Vigne (*Culture et taille de la*); par le docteur ECORCHARD. In-12, avec 3 planches. . . . . 2 »

Vigne (*Maladie de la*) pendant l'année 1852, compte-rendu des travaux de la commission instituée par la Société Linnéenne de Bordeaux. In-8 de 120 pages. 2 50

Vigne (*Maladie de la*). Observations faites en 1852, dans le département du Rhône ; par Eug. TISSERANT. In-8 de 50 p. 1 50

Vigne (*Maladie spéciale de la*). *Oïdium Tuckeri*. Exposé succinct d'études, d'observations et d'expériences sur ses caractères, sa marche et son traitement, et sur un moyen simple, expéditif, et même économique, de la prévenir ou de la guérir ; par le docteur ROBOCAM. In-12 de 50 pages. . . . . » 75

Vigne * Nouveau Mode de culture et d'Echalassement ; par COLLIGNON D'ANCY, membre du Comice agricole de Metz. In-8 de 200 pages et 3 planches. . . . . 3 »

Vignes * **à raisins précoces** (*Essai sur la culture des*) et sur les avantages qu'on peut en tirer; par LOISELEUR-DESLONGCHAMPS. In-12 de 100 pages. 1 25

Vignes (*Guide du propriétaire de*); par DU PUITS MACONEX. In-8 de 154 pages. . . . . 2 »

Vignes * (*Maladie des*). Observations sur les Vignes malades; par GUÉRIN-MENNEVILLE, membre de la Société centrale d'Agriculture. In-12 de 36 pages. . . . . » 50

Vignes malades * (*Traitement des*); rapport adressé au ministre de l'intérieur; par Gustave HEUZÉ, professeur d'agriculture à l'Ecole impériale de Grignon. In-8 de 72 pages. 1 75

Vignes malades (*Les*). Rapport adressé à M. le ministre de l'intérieur, sur un voyage d'étude entrepris dans les vignobles français en 1852; par Louis LECLERC. In-8 de 82 pages et 4 planches gravées. 3 50

Vigneron (*Manuel du*), contenant les principes sur la culture de la vigne en cordon, sur la conduite des treilles et la manière de faire le vin; par M. CLERC. In-8 de 180 pages et 4 figures. 3 50

Vigneron * (*Manuel du*). Exposé des diverses méthodes de cultiver la vigne et de faire le vin; par le comte ODART. 2e édition. In-12 de 412 pages. 3 50

Vinification (*Traité pratique de*), ou Guide des propriétaires, Vignerons, Négociants, etc., dans toutes les opérations relatives à la manutention des vins; par H. MACHARD. — Ouvrage couronné par la Société d'Agriculture du Doubs. 2e édition. In-12 de 250 pages. . . . . 2 »

VIII. — ABEILLES. — MURIERS. — VERS A SOIE.

Annales de la Société sericicole, fondée en 1837 pour la propagation et l'amélioration de l'industrie de la soie en France. 15 volumes grand in-8, avec planches. Au lieu de 210 francs. . . . . 130 »

Apiculteur (*Guide de l'*); par DEBEAUVOYS. 3e édition. In-12 de 256 pages, avec figures. . . . . 2 »

Cocons (*Procédé pour le battage des*), ou Moyen d'obtenir des cocons le plus de soie possible. In-8 . . . . . 1 50

Magnaneries (*Ventilation des*). 1 volume in-8 . . . . . 3 »

Magnanier (*Manuel du*) pour le midi de la France, orné de 11 planches; par Louis FABRE. In-8 de 72 pages. 60

Murier *. Comment on peut le cultiver avec succès dans le centre de la France; par DE CHAVANNES DE LA GIRAUDIÈRE. In-8 de 128 pages, avec planche. 1 75

Mûrier (*De la culture du*); par MM. Boyer et de Laravne. In-8 de 150 pages et 3 planches représentant les modes de taille, et les mûriers avant et après chaque taille. . . . . 3 »

Mûrier. Tableau synoptique de sa culture et de sa taille; par Brunet de la Grange. In-plano. . . . . 3 »

Mûriers (*Manuel du cultivateur des*); par Charrel. In-8 de 268 pages. 3 50

Mûriers (Résumé des principaux traités chinois sur la culture des) et de l'éducation des vers à soie, traduit par Stanislas Julien, membre de l'Institut. 1837, in-8, fig. 3 50

Mûrier (*Quatre mémoires sur le*). In-8 . . . . . 1 50

Muscardine (*La*), des causes de cette maladie et des moyens d'en préserver les vers à soie. 1 volume in-8 . . . . . 3 »

Muscardine (*Etude sur la*); maladie des vers à soie, faite à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle; par Guérin-Menneville et Eugène Robert. In-8 de 186 pages. . . . . 3 »

Ruche à espacement (*Notice sur la*); par Saurin. In-8 de 48 pages, avec planches. . . . . 1 »

Ruche française et Education des Abeilles; par Varembey, avocat général à la cour de Dijon. In-8. . . . . 3 »

Soie. Recherches sur la production de la soie en France. 1° Production de la matière première. — 2° Des propriétés générales de la soie. — 3° Des races de vers à soie. — 4° Des influences qui peuvent augmenter ou diminuer la qualité de la soie. In-8 de 374 pages, avec figures. . . . . 4 »

Soie (*Mémoire sur la filature de la*). In-8, avec 7 planches. 4 50

Soie (*Mémoire sur la formation de la*). In-8. . . . . 1 50

Vers à soie (*Éducation des*). Mémoire sur l'industrie de la soie. 1 volume in 8. . . . . 4 50

Vers à soie (*Manuel de l'Éducateur de*). — Histoire naturelle. Magnanerie. Principes généraux et procédés. Education industrielle. Races de vers à soie. — In-8 de 332 pages, avec 51 gravures . . . . . 5 »

Vers à soie (*Conseils aux nouveaux éducateurs de*); par Frédéric de Boullenois. 2 édition, in-8 de 224 pages. . . 3 50

Vers à soie. *Magnanerie salubre*. — Tableau synoptique du système de ventilation Darcet; par Brunet de la Grange. In-plano. . . . . 3 »

Vers à soie. Tableau synoptique; par Brunet de la Grange. In-plano. . . . . 3 »

IX. — DIVERS.

Anatomie comparée*, recueil de planches dessinées par Georges Cuvier ou exécutées sous ses yeux par M. Laurillard, publié sous les auspices de M. le ministre de l'instruction publique, et sous la direction de MM. Laurillard, conservateur du Cabinet d'anatomie au Muséum d'histoire naturelle, et Mercier, statuaire. Cette publication comprendra 336 planches qui paraissent en 24 livraisons de 14 planches chacune, avec un texte explicatif.
Prix de chaque livraison. . . . . 14 »
Les 18 premières livraisons sont en vente.

Arago (*Notice biographique sur* François); par J.-A. Barral rédacteur en chef du Journal d'Agriculture pratique. Grand in-8 de 24 pages avec portrait et autographe . . . . . » 50

Colline de Sansan* (*Notice sur la*), suivie d'une Récapitulation des diverses espèces d'Animaux vertébrés fossiles; par E. Lartet. In-8° de 48 pages, avec planche. 1 50

Conseils* aux jeunes femmes sur l'éducation de la première enfance; par Mme Millet-Robinet. In-18 de 324 p. 3 »

Cuisine française* (*Dictionnaire de la*) ancienne et moderne, ainsi que de l'Office et de la Pharmacie domestique. Grand in-8 de 640 pages à 2 colonnes. . . . . 6 »

Langue française* (*Dictionnaire des racines et dérivés de la*); par Frédéric Charassin, avec la collaboration de Ferdinand François. Grand in-8 de 800 pages. . . . . 15 »

Mollusques (*Essai sur les*) terrestres et fluviatiles, et leurs coquilles vivantes et fossiles du département du Gers; par l'abbé Dupuy, professeur d'histoire naturelle. In-8° de 176 pages, avec planche. 2 50

Mollusques (*Histoire naturelle des*) terrestres et d'eau douce qui vivent en France; par l'abbé Dupuy, professeur d'histoire naturelle. 6 fascicules contenant 872 pages in-4° et 31 planches gravées. . . . . 60 »

Moniteur (*Réimpression de l'ancien*). Seule histoire authentique et inaltérée de la Révolution française, avec des notes explicatives. 14 volumes in-4°. . . . . 112 »

Introduction au Moniteur, contenant un abrégé des anciens États-Généraux, des Assemblées des notables et des principaux événements qui ont amené la Révolution. . . . . 1 vol.
Assemblée constituante, du 5 mai 1789 au 30 sept. 1791. 9
Assemblée législative, du 1er oct. 1791 au 20 sept. 1792. 1

Révolution de 1848* (*Souvenirs numismatiques de la*). Recueil complet des médailles, monnaies et jetons qui ont paru en France depuis le 24 février jusqu'au 20 décembre 1848; par de Saulcy, membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. 1 beau volume grand in-4° cart., contenant 112 pages de texte et 60 planches gravées. . . . . 12 »

Monsieur Brice de la Vigny
Conseiller à la Cour de Cassation

Hommage respectueux et
affectueux de son très dévoué
parent [illegible]

LETTRES

SUR LES

SUBSTANCES ALIMENTAIRES

ET PARTICULIÈREMENT SUR

LA VIANDE DE CHEVAL.

Paris. — Imprimerie de L. MARTINET, rue Mignon, 2.

LETTRES

SUR LES

SUBSTANCES ALIMENTAIRES

ET PARTICULIÈREMENT SUR

LA VIANDE DE CHEVAL

PAR

M. Isidore GEOFFROY SAINT-HILAIRE

MEMBRE DE L'INSTITUT (ACADÉMIE DES SCIENCES),
CONSEILLER ET INSPECTEUR GÉNÉRAL HONORAIRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE,
PROFESSEUR-ADMINISTRATEUR AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE,
PROFESSEUR DE ZOOLOGIE A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE PARIS,
ET PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE D'ACCLIMATATION.

> Il y a des millions de Français qui ne mangent pas de viande ; et, chaque mois, des millions de kilogrammes de bonne viande sont livrés à l'industrie pour des usages secondaires, ou même jetés à la voirie !
>
> (LETTRE V.)

PARIS

LIBRAIRIE DE VICTOR MASSON

Place de l'École-de-Médecine, 17

M DCCC LVI

Droits de traduction réservés.

PRÉFACE.

Ce livre est la reproduction, sous une autre forme, et avec de nouveaux développements, de leçons faites, à plusieurs reprises, au Muséum d'histoire naturelle. J'y ai traité, pour la première fois, dans mon cours de 1847-1848, et pour la quatrième, en mars 1856, des ressources que peut fournir la viande de cheval pour l'alimentation de l'homme.

Cette grave question avait sa place naturellement marquée dans un enseignement dont le programme, tracé de main de maître dans le décret organique du Muséum d'histoire naturelle, en juin 1793, est le suivant :

« Porter l'attention sur les espèces encore inconnues ou non existant en France, qu'il serait » possible et avantageux d'y naturaliser ; » et parmi les animaux qu'elle possède déjà, « insister sur » ceux qui sont utiles soit comme compagnons des

« travaux de l'homme, soit comme *fournissant à sa* « *nourriture*, à ses vêtements et à tous ses arts. »

En d'autres termes, s'attacher à toutes les applications par lesquelles la zoologie peut contribuer au bien-être des hommes : d'une part, s'il est possible, mettre la Société en possession de ressources, de richesses, de forces nouvelles ; de l'autre, rechercher les moyens de tirer le meilleur parti de celles qu'elle possède déjà.

De tels devoirs sont de ceux qu'on ne décline pas : devoirs envers la science qui sont aussi des devoirs sociaux. Et c'est pourquoi, dans mon enseignement, dans mes travaux, j'ai donné une si grande place, à côté de la théorie et de la philosophie naturelle, à la pratique et aux applications utiles de la zoologie. A la première partie du programme de Lakanal, ou plutôt de Daubenton, de Thouin, de Lacépède, dont l'illustre Conventionnel reproduisait en 1793 et faisait sanctionner les vues, j'ai essayé de répondre par de nombreuses expériences d'acclimatation et de domestication, et par plusieurs cours dont mon livre sur les *Animaux utiles* est le résumé. Dans la seconde partie du même programme, et parmi les innombrables questions qu'elle comprend, j'ai dû m'attacher aux plus importantes, surtout lors-

qu'elles étaient aussi les plus nouvelles ou les plus oubliées. De là ces leçons sur l'emploi alimentaire de la viande de cheval, qui ont produit du moins un premier résultat, et peut-être le plus difficile à obtenir : la question est nettement posée, non-seulement devant les savants, mais devant le public, qui s'en préoccupe autant qu'il la dédaignait naguère, et devant l'administration, qui en reconnaît la haute importance et s'apprête à la résoudre.

Les nombreux comptes rendus de mes leçons qui ont paru, en 1855 et 1856, en France et à l'étranger, me dispensaient-ils d'exposer moi-même les faits que j'ai constatés ou recueillis, les vues que j'ai émises, les conclusions auxquelles je me suis arrêté ? Je ne l'ai pas pensé, et je n'ai pas hésité à suspendre, durant quelques mois, la publication de mon *Histoire naturelle générale*, pour écrire ce livre tout pratique ; pour redire devant le public tout entier ce que je disais tout récemment encore devant l'auditoire si éclairé et si bienveillant qui veut bien, chaque année, entourer ma chaire.

En donnant à ce livre une forme simple et facile, je crois n'en avoir pas rendu le fond moins sévèrement scientifique. Puisse-t-il, compris par le public et accueilli par l'administration, porter le dernier

coup à l'absurde préjugé que je combats depuis neuf ans, et que je combattrai tant que j'aurai sous les yeux ce déplorable spectacle :

Des millions de Français, privés de viande ; en mangeant six fois, deux fois, *une fois* par an !

Et en présence de cette misère, des millions de kilogrammes de bonne viande, abandonnés chaque mois à l'industrie pour des usages secondaires, livrés aux cochons et aux chiens, ou même jetés à la voirie !

Passy, le 3 août 1856.

PREMIÈRE PARTIE.

PREMIÈRE LETTRE.

A QUI JE M'ADRESSE.

Vous venez de lire dans un journal le compte rendu de mes leçons sur l'usage alimentaire de la viande de cheval, et vous voulez bien me communiquer ce que vous appelez poliment vos doutes. Vous seriez heureux, me dites-vous, que j'eusse raison ; mais vous craignez bien, pour ne pas dire plus, que je n'aie tort, et qu'il reste à jamais impossible d'élever aussi *au rang d'animal alimentaire* le premier de nos animaux auxiliaires. Plus seraient considérables les ressources nouvelles dont ce progrès nous mettrait en possession, moins il vous semble admissible qu'on s'en fût si longtemps et si généralement privé, si l'abstention n'eût été prescrite ici par les motifs les plus graves. Quels arguments pourraient prévaloir sur l'expérience des siècles, sur la sagesse des nations, sur le *consensus omnium* ?

C'est là, si je ne me trompe, le résultat de vos premières réflexions, et sous le voile dont les couvre votre bienveillance, j'entrevois la pensée que je m'égare ici, comme tant d'autres, à la poursuite, sous le nom de progrès, d'un vain paradoxe, d'une irréalisable utopie.

Si vous étiez de ces esprits légers habitués à passer à la surface de toutes les questions sans en creuser aucune, je vous répondrais par quelques phrases de politesse. Des mots pour des mots, et tout serait dit.

Si vous étiez de ces cœurs froids, philosophiquement résignés à toutes les souffrances d'autrui, pour qui tout est bien tant que dure leur propre bien-être, je ferais moins encore, je me tairais. Que pourrais-je dire à de tels hommes qu'ils pussent comprendre? Nous ne parlons pas la même langue.

Avec vous, au contraire, je puis m'entendre. Vous avez coutume de traiter sérieusement les choses sérieuses. Vous aimez la vérité, et surtout les vérités utiles. Devant ces redoutables problèmes qui s'agitent sourdement au sein des masses populaires, vous ne pensez pas qu'il suffise de détourner la tête. Vous ne croyez pas que le passé soit la loi immuable du présent et le présent celle de l'avenir, et si vous redoutez sagement les progrès par trop brusques et les nouveautés par trop nouvelles, sagement aussi vous allez au-devant de celles dont la science a mûrement préparé l'avénement.

Aussi avez-vous ce que j'appellerai le principe de toute connaissance vraiment scientifique : l'esprit d'examen. Entre l'enthousiasme des uns, empressés de dire *oui* à toute idée nouvelle, et la routine des autres qui opposent à tout progrès leur immuable *non* ; entre ceux qui applaudissent partout, et ceux qui partout condamnent, vous êtes le juge qui, avant la sentence, veut une instruction et y procède mûrement.

Tel je vous ai vu en face de toutes les grandes questions qu'on a soulevées de nos jours, et tel vous vous montrez encore aujourd'hui. De vos premières impressions, défavorables au nouvel aliment, vous êtes disposé à en appeler à un examen réfléchi, et ne connaissant mes vues que par un compte rendu fidèle, mais sommaire, vous m'en demandez un résumé moins incomplet.

Je ferai mieux, ou du moins je ferai plus. A votre demande, je répondrai, non par une lettre, mais par une suite de lettres, et vous y trouverez, au lieu d'une analyse des faits que j'ai recueillis et des vues que j'ai émises, ces faits eux-mêmes, ces vues en tout ce qu'elles ont d'essentiel ; et aussi, dans les termes mêmes où ils ont été produits, les arguments de mes adversaires. En un mot, au lieu de résumer les débats, je vais les rouvrir.

Lisez donc et jugez.

DEUXIÈME LETTRE.

RÉVOLUTION INDUSTRIELLE ET PROGRÈS AGRICOLE.

On répète souvent que notre siècle est celui des merveilles, et rien n'est plus vrai. Tout ce que l'imagination de nos pères avait rêvé, la science semble avoir pris à tâche de l'accomplir ; toutes les fictions de l'Orient deviennent dans notre Europe de bienfaisantes réalités. Nous en sommes venus à dire de la science et de l'industrie, ces fées des temps modernes, ce que Pline écrivait de la nature : Rien n'est au-dessus de son pouvoir, et il n'est pas de prodige qu'on ne puisse attendre d'elle. *De ea nil incredibile existimari !*

Distinguons toutefois. Dans ce grand mouvement des esprits, principalement dirigé vers les applications utiles ; dans ces rapides progrès qui, à tous les étages sociaux, font ressentir leur heureuse influence et relient tous les peuples par les arts et le commerce, les sciences se sont-elles toutes avancées de front et du même pas ? Ont-elles fait également, pour le

bien-être des peuples, ce qui appartient à chacune dans l'ordre de ses travaux ? Et puisqu'on les a si anciennement et si souvent comparées toutes ensemble à un arbre, les branches de l'arbre sublime se sont-elles également couvertes de fleurs et de fruits ?

A chaque science sa mission, et, pour ainsi dire, sa fonction sociale. Aux applications de la mécanique, de la physique, de la chimie ; aux arts mécaniques, physiques, chimiques, la construction et l'arrangement de nos demeures, les voies et moyens de transport, l'échange de la pensée à travers l'espace ; aux applications de l'histoire naturelle, aux arts agricoles, le vêtement et l'alimentation. C'est l'histoire naturelle, en effet, qui, faisant l'inventaire des innombrables espèces dont le Créateur a peuplé le globe, recherche, découvre parmi elles les produits textiles à l'aide desquels l'homme se préserve de l'intempérie des saisons ; ou, plus nécessaires encore, les substances assimilables propres à réparer ses forces. Et c'est l'agriculture qui crée, qui multiplie sur notre sol ces précieuses matières premières qu'il appartient ensuite à l'industrie de mettre en œuvre, et au commerce de distribuer parmi les populations. A la science qu'on a justement appelée de nos jours *la première des philosophies* (1), se rattache ainsi ce qu'on a appelé de tout temps *le premier des arts*. Le premier, en effet ; car il est, de tous, celui dont l'action sur nous est la plus immédiate et

la plus intime, comme la plus continue et la plus souvent répétée. Ses bienfaits sont de tous les jours, de toutes les heures, de tous les instants. Les progrès des autres arts entretiennent le mouvement social et, pour ainsi dire, la vie des peuples ; mais, avant tout, de ceux de l'agriculture, de la production et du bon emploi des substances qu'elle crée, dépendent la santé et la vie des hommes.

Nous voyons dans la *Genèse*, Abel et Caïn, pères de l'agriculture (*Abel pastor ovium et Caïn agricola*), antérieurs de six générations à Tubalcaïn, père des arts mécaniques (*malleator et faber in cuncta opera æris et ferri*). Dans l'Olympe mythologique, nous voyons de même Cérès, déesse des moissons, précéder Vulcain et Mercure, dieux des arts et du commerce. L'agriculture est, en effet, le plus ancien des arts, le premier dans l'ordre des temps, comme par sa prééminence sur tous les autres. Mais combien il s'est laissé devancer par eux ! Sur plus d'un point, nous pourrions prendre encore des leçons de Varron et de Columelle (2) ; Watt et Stephenson, Volta et Davy, Œrsted et Ampère, et leurs glorieux émules sont à peine descendus dans la tombe, et déjà les découvertes mécaniques, physiques, chimiques, qui sont nées des leurs, ont transformé l'industrie et profondément modifié la société.

Que sont les machines les plus admirées, il y a un siècle, auprès de celles qu'on a inventées de

nos jours : ces machines motrices des navires, par lesquelles il est devenu vrai de dire que la mer elle-même ne sépare plus, mais réunit tous les peuples! ces machines qui filent, tissent, cousent mieux que les plus habiles ouvriers : qui gravent et sculptent comme des artistes consommés ; qui calculent aussi bien et plus vite que les meilleurs géomètres!

« Qui aurait prévu, disait Voltaire en 1760, qu'on » analyserait les rayons du soleil et qu'on électriserait » avec le tonnerre! » Qu'eût dit Voltaire, et jusqu'où eût été son admiration, s'il eût deviné ce que renfermaient en elles ces deux immortelles découvertes? La lumière, la chaleur et l'électricité soumises, non plus seulement aux lois de la science, mais à la volonté de l'homme! Il n'a pas suffi à l'industrie moderne de nous donner, dans nos demeures, de nouveaux moyens de produire et de distribuer la chaleur et la lumière ; de remplacer, au dehors, par les feux du gaz, ces flammes sans éclat qui semblaient ne s'allumer le soir que pour rendre les ténèbres visibles. De nos jours, la lumière s'est faite peintre et graveur : le plus exact comme le plus prompt de tous les peintres!

Plus merveilleuse encore, nous voyons l'électricité tour à tour graveur, statuaire et doreur, puissant moteur et phare éclatant ; ailleurs encore, docile agent des transformations les plus variées, ou messagère rapide destinée à se substituer partout à la machine de Chappe, cette machine tant célébrée,

et si justement, à la fin du XVIIIe siècle. « Plus de » distances, disait-on ; le télégraphe réunit en quel- » que sorte une immense population sur un seul » point (3). » La pensée de l'homme vole, en un jour, du centre de la France à ses parties les plus reculées !

En un jour ! Étonnante nouveauté presque aussi admirée en son temps que l'invention elle-même de Montgolfier ; vieillie pourtant en moins de soixante ans. Ce ne sont plus nos messages, c'est nous-mêmes, ce sont des populations entières qui, aujourd'hui, sont entraînées par la vapeur avec ce qu'on appelait la prodigieuse vitesse du télégraphe ! Et ce n'est plus en un jour, pas même une minute, que notre pensée, notre parole s'élance à travers l'espace : en une fraction minime de seconde, en un instant indivisible, elle arrive, rapide comme la foudre, aux confins, non de la France, mais de l'Europe, et bientôt, à travers les mers, sur les autres continents ! Si bien que nous ne saurions plus dire qu'elle vole : car le vol de l'oiseau, l'élan du boulet à la sortie du canon, la course elle-même de la terre dans son orbite, c'est, relativement, le repos, l'immobilité ! La science peut représenter de telles vitesses par des nombres ; la langue manque de mots pour les exprimer.

Et après tous ces prodiges de la mécanique, de la physique, de la chimie, que d'autres encore non moins admirables, et ce qui vaut mieux, non moins

utiles! Dans le domaine de ces sciences et des arts qui s'en éclairent, il semble que les années vaillent aujourd'hui des siècles : le nouveau d'il y a vingt ans n'est déjà plus qu'un mode usé, vieilli, dont personne ne veut et presque ne se souvient plus :

Magnus ab integro sæclorum nascitur ordo ;

et plus d'un voyageur, après une longue absence, a pu se demander, comme Épiménide après son sommeil séculaire, s'il se retrouvait dans son pays.

Celui qui se laisserait aller un moment à cette illusion, n'a qu'à se tourner un instant vers les arts agricoles, et bientôt elle sera dissipée. Ce qu'il avait laissé à son départ, si longue qu'ait été son absence, il le verra encore, sur bien des points, à peine modifié ou même fidèlement conservé. En face de la physique et de la chimie du XIXe siècle, il retrouvera encore, en trop grande partie, l'agriculture du XVIIIe siècle : en progrès, sans doute : il y aurait, à le nier, injustice et ingratitude : mais en progrès seulement, quand, ailleurs, il y a eu changement radical, révolution complète. L'agriculture a été ici, par rapport aux autres arts, ce que sont aux autres hommes, dans le mouvement général du globe terrestre sur lui-même, ces peuples arctiques, non immobiles, aucun ne l'est, mais dont le déplacement est comparativement si lent, qu'il ne va pas, dans le même espace de temps, au dixième, au vingtième de celui des peuples des autres zones.

Aussi, à cette question : Les arts agricoles ont-ils fait pour le vêtement et l'alimentation ce qu'ont fait les autres arts pour la construction de nos demeures, le chauffage, l'éclairage, les moyens de transport et de communication? A ces questions : Le peuple est-il bien vêtu? Le peuple est-il bien nourri? nous avons à faire de tristes réponses, et peu dignes d'une civilisation aussi avancée que la nôtre !

Le peuple est-il bien vêtu? Porte-t-il des vêtements chauds et en rapport avec notre climat, avec nos hivers tour à tour si humides et si froids! Porte-t-il des vêtements solides et de nature à résister aux inévitables effets de ses travaux? Faites quelques pas dans les faubourgs de nos grandes villes, et vous répondrez. Triste et déplorable spectacle que celui de ces populations vêtues, hiver comme été, d'étoffes de coton déchirées au moindre effort, déteintes au bout de peu de jours, et bientôt réduites à n'être plus que des lambeaux sans couleur et sans nom, si la ménagère n'y ajoutait sans cesse des morceaux de toute forme et de toute nuance. La blouse, le *bourgeron* rapiécés, voilà le costume habituel d'une partie de la population de la première ville du monde !

Que faire à de tels maux? Je ne le rechercherai pas ici. Une vérité, a dit un de nos philosophes, c'est un coin à faire entrer par le gros bout. N'essayons pas, deux fois au même moment, le même tour de force. Disons seulement qu'il est des moyens non-

seulement d'augmenter, en d'immenses proportions, la production de la laine, mais aussi de produire en abondance sur notre sol, à côté de la soie de luxe, une soie moins brillante mais plus solide, qui serait la soie de tout le monde. Les Chinois, que nous appelons barbares, et qui, du reste, nous rendent ce titre avec usure, sont en grande partie vêtus de cette soie populaire. Pour l'avoir, et d'autres soies encore, que faut-il? Les vouloir (4).

Le peuple est-il bien nourri? Dans le repas du milieu du jour, et le soir après ses rudes labeurs, peut-il réparer ses forces par une alimentation conforme aux règles de l'hygiène?

Je pourrais ici me borner à dire : Lisez les taxes récentes et actuelles du pain et de la viande (5) ! Et souvenez-vous des mesures par lesquelles le gouvernement et les administrations municipales ont dû venir, *trois années sur dix*, au secours des classes laborieuses!

Mais vous m'objecterez peut-être que ces dernières années ne représentent pas l'état ordinaire et normal du pays? Voyons donc, au moins pour la production animale, ce qu'est cet état *ordinaire et normal* ; si ce qu'on appelle les années de prospérité ne sont pas seulement des années de *moindre disette!* et si la viande n'est pas à la fois une des substances les plus indispensables à la bonne alimentation du peuple, et une de celles qui lui manquent le plus?

TROISIÈME LETTRE.

CONDITIONS D'UNE BONNE ALIMENTATION, ET NÉCESSITÉ D'UNE NOURRITURE EN PARTIE ANIMALE.

Les savants, ou du moins ceux qu'on appelle ainsi (car le mot de Socrate sur la science est aussi vrai aujourd'hui qu'il y a vingt-trois siècles), ne savent pas, en réalité, *plus* que les autres hommes instruits, mais ils savent *mieux*. Ils se rendent maîtres, du moins, de quelques rayons de pure et éclatante lumière. Les autres hommes voient plus loin peut-être, mais à la lueur diffuse d'études superficielles, nécessairement limitées à l'ensemble et aux détails principaux des objets qu'ils considèrent. Les demi-connaissances qu'ils acquièrent ainsi ne doivent cependant pas être dédaignées, même par les esprits les plus sévères. Par elles, à côté de la *science* de quelques-uns, vient se placer l'*expérience* de tous, qui ne saurait en tenir lieu, mais qui lui prête un

utile concours. C'est elle qui fait sortir du sanctuaire une multitude de vérités que tous doivent connaître, parce qu'elles sont nécessaires à tous.

Au premier rang de ces vérités nécessaires sont celles sur lesquelles reposent les règles de l'alimentation des êtres organisés, et particulièrement de l'homme. Règles fondamentales entre toutes, et dont l'inobservation est inévitablement punie par la diminution des forces du corps, bientôt aussi de l'esprit : *mens sana in corpore sano*; par la perte de la santé, et, à la longue, par la mort. Et comme l'affaiblissement physique et moral des hommes est aussi, nécessairement, celui des peuples qu'ils composent, l'économie politique et sociale n'est pas moins intéressée ici que l'hygiène : question de science qui est aussi une question d'État. « Que je sache ce que tu manges, » a dit un de nos plus spirituels contemporains, « et je saurai qui tu es. » Aphorisme aussi bien applicable aux masses qu'aux individus. Que de grands faits, dans la vie des nations, auxquels les historiens assignent des causes diverses et complexes, et dont le secret est au foyer des familles! Voyez l'Irlande, et voyez l'Inde! L'Angleterre régnerait-elle paisiblement sur un peuple en détresse, si la pomme de terre ne l'aidait presque seule à prolonger sa lamentable agonie? Et par delà les mers, cent quarante millions d'Indous obéiraient-ils à quelques milliers d'Anglais, s'ils se nourrissaient comme eux? Les Brames, comme autrefois Pytha-

gore, avaient voulu adoucir les mœurs; ils y ont réussi, mais en énervant les hommes!

Pourquoi le régime végétal ne suffit-il pas à l'entretien de la vie? Pourquoi enlève-t-il peu à peu à l'homme ses forces et son énergie, comme nous le voyons dans ces douloureuses expériences que la misère impose trop souvent, sur elle-même, à une partie de la population? Pourquoi, continué plus longtemps encore, et plus rigoureusement observé, amène-t-il inévitablement la mort, comme l'a montré à ses dépens le docteur Stard, martyr de la science qui doit en conserver à jamais le nom? Il croyait s'affaiblir, et il s'est tué! Fait heureusement unique chez l'homme, mais dont les exemples sont nombreux chez les animaux. Les physiologistes, Magendie le premier, nous ont souvent donné le spectacle de chiens mourant d'inanition devant des mangeoires abondamment garnies de sucre, de gomme, de beurre, et même de pain!

Pourquoi cet affaiblissement, parfois d'une étonnante rapidité? Pourquoi ces ulcérations locales qui l'accompagnent souvent: symptômes non équivoque de réparation insuffisante et de dépérissement graduel? Et, au terme, pourquoi la mort?

« La vie, dit Cuvier, est un tourbillon plus ou » moins rapide, plus ou moins compliqué, et dont la » direction est constante. » Dans ce *tourbillon vital* de nouvelles molécules entrent sans cesse, tandis que d'autres sont rejetées au dehors; et cette continuelle

transmutation de la matière est, dans l'être organisé, un phénomène si essentiel, que plusieurs y ont vu, y voient encore la vie elle-même. Si elle ne l'est pas, elle en est du moins un des caractères essentiels ; d'où ces deux définitions célèbres, l'une de Blainville :

« La vie est un double mouvement intestin, à la » fois général et continu, de composition et de » décomposition. »

L'autre de Royer-Collard :

« Vivre, c'est en même temps changer et demeu- » rer sans cesse. »

Pour que l'être *demeure en changeant*, pour que l'ensemble subsiste où les parties se renouvellent sans cesse ; en d'autres termes, pour l'exacte réparation des organes et l'entretien régulier de la vie, quelles conditions doivent être remplies ? Il en est du moins une sur laquelle aucun doute ne saurait s'élever, condition indiquée dès l'antiquité par Héraclite : dans cet échange de tous les instants entre nous et ce qui nous entoure, nous devons prendre sur le monde extérieur l'équivalent *en quantité* et *en qualité* de ce que nous lui rendons. Que la *composition* l'emporte sur la *décomposition*, le gain sur la perte, il y a accroissement de l'être : il peut y avoir excès de vitalité ; mais si l'inverse a lieu, il faut bien que l'être dépérisse, que ses forces et sa vitalité diminuent, et qu'il marche vers la mort. Que sont l'enfance et la jeunesse ? les âges

heureux où se réalise la première de ces hypothèses. Et la vieillesse, la décrépitude? les âges où le contraire a lieu; où, cédant désormais dans un échange inégal plus qu'il ne prend autour de lui, l'être organisé commence graduellement et lentement cette restitution définitive de sa substance, dont la mort n'est que le dernier terme et l'inévitable complément (6).

C'est précisément cet échange inégal, caractéristique des derniers âges de la vie, que crée prématurément, pour l'être organisé, une alimentation insuffisante : sorte de vieillesse anticipée et artificielle où cesse d'avoir lieu, comme dans la vieillesse normale, la compensation exacte des pertes; par conséquent, la juste réparation des organes et l'entretien de la vie. Seulement ici, la décadence de l'organisme n'est que l'effet de causes extérieures, accidentelles, et qui peuvent être temporaires ; d'où il suit qu'elle n'est pas irrévocable. Si l'action délétère de ces causes n'a pas été par trop prolongée ou par trop intense, un meilleur régime peut encore rajeunir les organes et restaurer les forces.

Mais qu'est-ce qu'une alimentation insuffisante? Et qu'est-ce qu'un bon régime?

Une alimentation insuffisante est d'abord celle qui est en trop petite quantité. Mettez à la disposition d'un animal des aliments bien choisis, mais trop peu abondants; il languira, il souffrira; et si l'expérience n'est pas arrêtée à temps, il mourra d'inanition.

Premier genre d'alimentation insuffisante, mais non le seul. La *quantité* est indispensable, mais aussi la *qualité*. Donnez à un animal des aliments où il ne trouve, ni en nature, ni représentée par des équivalents, une des substances chimiques, par exemple un des principes immédiats, nécessaires à l'entretien de ses organes : qu'arrivera-t-il ? Presque exactement, quoique par d'autres causes, ce qui arrivait dans la première expérience. Ici, toutes les pertes étaient réparées, mais toutes incomplétement. Maintenant, pour une partie des pertes, la compensation pourra être exacte ; mais pour une partie aussi, elle sera nécessairement nulle : d'où encore la langueur, la souffrance, la déperdition des forces, et, au terme de l'expérience, la mort par inanition : la ration eût-elle été doublée, triplée, décuplée. Enfermez un animal dans un vaste édifice rempli d'aliments qui pourraient, *avec une seule substance de plus*, nourrir indéfiniment des milliers d'individus ; et au bout de quelque temps, vous trouverez la victime de votre expérience morte de faim sur ces monceaux inutiles de matière nutritive. Vous l'aurez tuée aussi sûrement, quoique moins vite, que si vous l'aviez condamnée à un jeûne absolu.

Il y a donc deux genres très distincts d'alimentation insuffisante, et, par suite, de mort par inanition : et un régime n'est bon que s'il assure à l'être organisé, à l'animal, non-seulement, en bloc, *assez d'aliments*, mais en particulier, *assez de chacune des*

substances nécessaires à l'entretien de ses organes. *Aer pabulum vitæ*, ont dit souvent les physiologistes : rien de plus vrai, mais non pas seulement de l'air. De ce qu'on met des semaines ou des mois à mourir d'inanition, tandis qu'on meurt d'asphyxie en quelques minutes, il ne résulte pas que les conditions de la nutrition proprement dite ne puissent être assimilées ici à celles de cette autre nutrition aérienne ou gazeuse qu'on appelle la respiration. A celle-ci il faut de l'oxygène : à l'autre des solides ou des liquides renfermant des principes immédiats dont plusieurs appartiennent au règne végétal ou sont communs aux deux grands règnes organiques ; mais dont plusieurs aussi, et précisément les plus essentiels, ne se trouvent en abondance ou même ne se trouvent absolument que dans les matières animales, et particulièrement dans la viande.

D'où il suit qu'il n'y a de bonne alimentation que celle où les matières animales (azotées), et particulièrement la viande, sont, avec les matières végétales (sucrées, féculentes, grasses), dans une proportion qui variera d'ailleurs selon l'âge, le climat et la quantité de travail et d'efforts qui devra être produite. Un peu au-dessous de cette proportion, la vie sera possible, et même ce qu'on appelle encore la santé, mais sans la vigueur corporelle ou sans l'énergie morale. Plus bas, à des proportions moindres encore, correspondront la langueur de la vie, la débilité de plus en plus prononcée ; plus bas encore,

dans cette échelle de besoins et de souffrances, l'inanition, et au dernier échelon, la mort, ou par l'inanition elle-même, ou par une de ces redoutables maladies dont l'épuisement des organes et l'appauvrissement du sang sont presque toujours ou les préludes ou les causes.

Le sang, cet esprit de la chair, *anima omnis carnis*, comme il est appelé à plusieurs reprises dans le *Lévitique* (7), est, dit Bordeu, la *chair coulante*. Comment la viande ne serait-elle pas, dès lors, la source où nous devons puiser la plupart des substances organiques ou inorganiques, éléments nécessaires à la composition de nos organes?

Vérité qui n'a échappé de nos jours ni aux physiologistes versés dans la chimie, comme Magendie et William Edwards, ni (les uns et les autres se sont ici heureusement complétés) aux chimistes profondément versés dans la physiologie, comme mes illustres confrères MM. Chevreul et Dumas : et comme le célèbre chimiste allemand qui, abordant tour à tour dans ces dernières années toutes les questions relatives à l'alimentation de l'homme et des animaux, s'est fait de leur solution la plus noble comme la plus utile spécialité : praticien en même temps que théoricien, et ne dédaignant pas de descendre des plus hautes régions de la chimie organique, pour recommander et préparer, comme autrefois Parmentier et Proust, l'*extrait de viande*, cette « panacée, » trop peu connue, des camps et des ambu-

lances. M. Liebig est un de ces hommes pour qui ce n'est pas assez de faire de bons livres, si ces livres ne sont aussi de bonnes actions.

Quand une question aussi capitale a été traitée par de si grandes autorités scientifiques, je ne saurais passer près d'elles sans m'en appuyer. C'est du dernier des ouvrages de M. Liebig, lucide résumé des recherches de nos illustres compatriotes aussi bien que des siennes ; c'est des *Nouvelles lettres sur la chimie* que j'extrais les passages suivants : et si je ne me trompe, vous ne les lirez pas sans désirer lire, dans l'ouvrage lui-même, tout ce qui les précède et tout ce qui les suit. Un de nos plus éminents chimistes, M. Gerhardt, vous en a heureusement facilité le moyen par l'excellente traduction que lui doit notre langue.

M. Liebig commence par poser la question en ces termes (8) :

« Une loi naturelle prescrit à l'homme et aux animaux de prendre, dans leurs aliments, des proportions constantes de substances non azotées et de substances plastiques. Ces proportions ne sauraient être changées par la misère et le besoin, sans porter atteinte à la santé de l'homme, sans mettre en péril ses activités physiques et intellectuelles.

» La connaissance de cette loi élève l'homme au-dessus des êtres privés de raison, par rapport à la fonction essentielle qu'il partage avec les animaux. Elle lui enseigne... certains préceptes dont n'a que faire l'animal, chez qui l'instinct n'est jamais dominé ou contrarié par les appétits des sens ni par les tiraillements de la volonté. »

M. Liebig se livre ensuite à l'examen des « bases sur lesquelles repose cette loi », et il résume ainsi ce qu'il appelle les résultats de « l'expérience de tous les temps », en même temps que de ses propres recherches :

« Les aliments varient considérablement sous le rapport de leur aptitude à produire et à rétablir nos activités. En cela, le pain de froment est supérieur au pain de seigle, le pain de seigle au riz et aux pommes de terre, la chair des animaux à tous les autres aliments... La force de travail qu'un homme peut dépenser tous les jours, peut se mesurer par la quantité des parties plastiques qu'il consomme dans le pain et la viande.

» La force est évidemment en raison directe de ces parties plastiques des aliments. Les populations qui se nourrissent de blé et de seigle sont, sous ce rapport, plus fortes que celles qui mangent du riz et des pommes de terre, et ces dernières sont plus robustes que les nègres qui mangent le couscoussou, le tapioka, la cassave ou le taro...

» Les animaux carnivores sont en général plus forts, plus hardis, plus belliqueux, que les herbivores qui deviennent leur proie. La même différence se remarque entre les nations qui vivent de plantes et celles dont la nourriture principale consiste en viande. »

« Aucun aliment, dit encore M. Liebig, n'agit aussi rapidement que la viande elle-même pour reproduire de la chair, pour réparer, par une aussi faible dépense de force organique, la substance musculaire dépensée par le travail. »

Et comment en serait-il autrement si la viande peut seule alimenter complétement l'homme, c'est-à-dire, lui permettre de réparer *tous les organes dans toutes leurs parties?* si elle n'a pas, à propre-

ment parler, d'équivalents nutritifs, comme l'établit encore M. Liebig (9) :

« Le pain, dit-il, contient, dans le gluten, de la fibrine et de l'albumine, deux principes essentiels de la viande, et dans ses parties minérales, des sels indispensables à la formation du sang, les mêmes et en même proportion que dans la viande. »

D'où la supériorité du pain sur les autres aliments tirés du règne végétal.

« Mais *la viande*, ajoute M. Liebig, *renferme en outre un certain nombre de substances qui manquent entièrement dans la nourriture végétale*, et c'est de ces autres substances que dépendent certains effets qui distinguent la viande de tous les aliments. »

La viande, voilà donc l'aliment indispensable au complet développement des hommes et des peuples, indispensable entre tous, et en plus grande proportion aux hommes et aux peuples du Nord, et à égalité de climat aux classes laborieuses, et surtout à celles des villes. Fait capital, et qu'on ne saurait trop dire, trop répéter, trop répandre, trop vulgariser. Pas un administrateur ne devrait l'ignorer pour la population confiée à sa direction, pas un père pour ses enfants, pas un homme pour lui-même. On peut remplacer le vin, le pain lui-même ; mais il est deux aliments dont aucun ne peut tenir complétement lieu : le lait d'abord, plus tard la viande. La prévoyante nature prépare elle-même dans le sein maternel l'aliment du nouveau-né : c'est à la mère

commune, à la société, de préparer l'aliment de tous les âges, et avant tout, de le ménager, de le conserver partout où il se produit. Car s'il arrivait qu'il y eût quelque part, en face de populations privées de l'aliment indispensable, des ressources considérables perdues par incurie ou par préjugé, nous aurions à déplorer plus que des souffrances individuelles, dignes de toute notre pitié : un grand dommage serait porté à la chose publique. Dans une partie de sa population, le pays lui-même serait atteint ; comme, en nous, la maladie d'une partie vitale est ressentie, s'il n'y est promptement porté remède, par le reste de notre organisation, à laquelle celle du corps social peut être si justement assimilée pour l'harmonie nécessaire et la dépendance de ses rouages, j'allais dire, de ses organes multiples. Si bien qu'il s'agit ici d'abord des pauvres travailleurs de nos villes et de nos campagnes, mais aussi, après eux, de nous, de tous ; et jamais il n'a été plus vrai de dire avec le poëte latin (mais dans un sens un peu différent) :

Homo sum ; nihil humani alienum a me puto !

ou mieux encore, à l'imitation d'une femme élevée par l'amour maternel au rang de nos plus grands écrivains : Nous souffrons où ils souffrent !

L'intérêt bien entendu se confond donc ici, comme toujours, avec le devoir moral. Je plaindrais celui qui aurait besoin d'un retour personnel sur

lui-même pour ouvrir son cœur aux souffrances de ses semblables : mais il est permis de dire qu'où les maux de chacun sont aussi les maux de tous, le devoir est double, et la raison et le cœur sont d'accord pour appeler sur eux nos sympathies les plus actives et nos plus persévérants efforts.

QUATRIÈME LETTRE.

INSUFFISANCE DE LA PRODUCTION ANIMALE AU POINT DE VUE DE L'ALIMENTATION PUBLIQUE.

Il est des personnes qui, en présence des souffrances de leurs semblables, se hâtent de détourner les yeux, et parce qu'elles auraient peine à en supporter le douloureux spectacle, parce qu'elles sont compatissantes, elles se jugent bonnes et pieusement charitables envers leur prochain. Mais la compassion n'est pas la charité, et cette

Foi qui n'agit point..., cette oisive vertu

n'est pas loin de ressembler à un des vices les plus contraires à la divine morale de l'Évangile, celui dont l'odieuse devise est : *Suum cuique*, chacun pour soi.

Prenons ailleurs notre modèle : nous le trouvons dans l'art humain par excellence, dans l'art de guérir. Avant de poser un appareil sur une plaie, et pour le faire utilement, le chirurgien a d'abord un

double devoir dont la rigueur lui coûte, mais ne l'arrête pas : il met le mal à nu, il le sonde jusque dans ses profondeurs les plus secrètes.

Ayons le courage de l'imiter. Ne craignons pas, nous aussi, de mettre à nu un mal dont il faut bien se résigner à connaître la gravité, si l'on veut, non le pallier, mais le guérir : plaie profonde par laquelle s'écoule bien plus que le sang d'un homme !

Pour constater la pénurie des substances alimentaires, et particulièrement de celles que nous fournissent les animaux : pour savoir jusqu'où elle s'étend et ce qui manque aux populations, il faut, avant tout, savoir ce que prescrivent pour elles la physiologie et l'hygiène : en d'autres termes, quelle est la composition de ce qu'on a appelé la *ration normale*.

La détermination *exacte* de cette *ration normale* est-elle possible dans l'état présent de nos connaissances ? Non, et elle ne le sera peut-être de longtemps encore. Mais la science d'une part, l'expérience journalière de l'autre, nous ont donné des solutions, ou plutôt se sont rencontrées dans une seule et même solution que nous sommes fondés à regarder ici comme suffisamment approchée.

Des recherches de M. Lecanu sur les produits de la sécrétion rénale, et d'expériences faites par M. Dumas sur sa propre respiration, il résulte qu'un homme perd en un jour, par les voies urinaires, environ 15 grammes d'azote, et qu'il expire

300 grammes de carbone. « Au moyen de ces don-
» nées expérimentales, dit M. Dumas (10), il est facile
» de déterminer quel est le *minimum* d'aliment
» convenable à un homme, et quelle espèce d'aliment
» il lui faut. » Si la *nutrition suffisante* est celle qui
répare exactement les pertes, il est clair que les ali-
ments de chaque jour devront contenir, puisque
chaque jour ils sont perdus, 300 grammes de car-
bone et 15 d'azote ; nombres auxquels il faudrait
encore ajouter une quantité égale à celle que nous
perdons par des voies autres que les voies respira-
toires et urinaires. Ce résultat une fois établi, et la
composition chimique des aliments le plus en usage
étant déterminée par l'analyse, que reste-t-il à faire
pour obtenir « le *minimum* d'aliment convenable
» à un homme » placé dans de semblables condi-
tions de climat ou d'habitudes ? Faire, comme le
dit M. Dumas, « une équation dans laquelle les ali-
» ments divers, placés dans l'un des membres,
» devront équivaloir à 300 grammes de carbone et
» à 15 grammes d'azote contenus dans l'autre (11). »
Établissez cette équation, faites le calcul, et vous
obtiendrez un résultat très digne d'attention par sa
concordance avec ce que le tâtonnement, l'expé-
rience journalière, ont depuis longtemps établi. « On
» retombe, dit encore notre illustre chimiste, sur des
» nombres qui correspondent à peu près à la ration
» du cavalier français, et auxquels on est parvenu
» sans doute après bien des essais. »

A *peu près*, dit M. Dumas. Concordance déjà très remarquable, mais qui peut le devenir bien plus encore. Tenez compte, comme l'ont fait plusieurs chimistes récents, des pertes faites par d'autres voies, notamment par la muqueuse digestive et par la peau ; constatez avec ces chimistes que ces pertes, sans parler ici du carbone, ne s'élèvent pas à moins de 5 grammes 1/2 d'azote par jour ; fixez en conséquence à 20 grammes au lieu de 15 la perte totale en azote, comme le fait M. Payen, dans son classique *Traité des substances alimentaires* (12), et élevez, comme il le fait aussi, la perte en carbone de 300 à 310 grammes ; refaites le calcul sur ces nouvelles bases, et voici à quel résultat vous arriverez pour la ration normale ; c'est celui qu'admet M. Payen comme le plus propre à concilier les nécessités d'une bonne alimentation avec celles de l'économie :

Viande.....	286	grammes.
Pain.....	1000	—

Or quelle est la ration réglementaire déterminée pour le cavalier par une longue expérience pratique ? La voici :

Viande.....		285	grammes.
Pain de munition.....	750	1066	—
Pain blanc pour la soupe.	316		
Carottes et autres légumes.....		200	—

« Ces dernières substances, contenant beaucoup » d'eau et utiles surtout comme assaisonnement,

» sont, dit M. Dumas, plutôt des moyens de tromper » la faim que de la satisfaire. »

Ainsi, pour la viande :

Ration normale déterminée théoriquement.	286 gram.
Ration réglementaire du cavalier.....	285 —

Nombres que l'on peut considérer comme identiques, et qu'assurément, après un si parfait accord de la théorie et de la pratique, nous sommes en droit d'admettre comme des solutions suffisamment approchées.

Mais la *ration normale d'un homme* n'est pas la *ration normale moyenne* d'une population composée, non-seulement d'hommes dans la force de l'âge et l'activité du travail, mais aussi de femmes, d'enfants et de vieillards. En tenant compte des rapports si bien connus des éléments de la population, et de quelques autres données qui malheureusement ne sont pas aussi bien déterminées, Lagrange croit pouvoir, « sans craindre de se tromper beaucoup, » réduire la ration moyenne aux $\frac{4}{5}$ de la ration du soldat (13) ; ce qui donnerait, en prenant pour base le chiffre 285 aujourd'hui admis, 228 grammes pour la ration moyenne diurne, et un peu plus de 83 kilogrammes pour la ration moyenne annuelle (14). Ces nombres ont été à leur tour rectifiés en 1840 par M. Jean Reynaud, qui a cru devoir élever la première à 250 grammes, nombre rond, et par conséquent la seconde à un peu plus de 91 (15) ; et cette approxi-

mation paraît être la plus satisfaisante qu'on ait encore obtenue.

Admettons cependant l'évaluation la plus faible, et demandons-nous, non : Si chaque Français consomme annuellement ses 228 grammes par jour ou ses 83 kilogrammes par an? car la réponse ne saurait malheureusement être douteuse pour personne : mais : Jusqu'à quel point la consommation réelle reste au-dessous de la ration normale ?

On peut procéder ici de deux manières : par la statistique, qui n'est autre chose que l'observation généralisée des faits sociaux : et par ce que j'appellerai l'observation de détail au foyer des familles.

La consommation réelle a été diversement évaluée par les statisticiens, mais toujours si bas au-dessous de la consommation normale que le résultat final reste le même dans toutes les suppositions. La différence de l'une à l'autre n'est pas seulement *très grande*, elle est *énorme*. L'art fameux de *grouper les chiffres* ne peut rien ici, et il n'y a aucun moyen d'échapper à la conclusion admise par tous les auteurs qui ont traité la question.

Un de ceux qui l'ont fait avec le plus de soin et d'autorité, est assurément M. Jean Reynaud dans l'*Encyclopédie nouvelle* (16). Ses calculs, faits en 1840, sont basés sur les relevés officiels les plus récents dont il pût alors complétement disposer, ceux de l'année 1830. A cette époque, la consommation de la France pouvait être évaluée, *en viande de toute*

espèce, à 8 226 350 quintaux métriques, parmi lesquels 6 936 350 fournis par les espèces bovine, ovine, caprine et porcine. Nombres considérables à les prendre en eux-mêmes, mais bien faibles relativement aux besoins du pays : car voici les résultats des calculs de M. Reynaud (selon lequel, comme on l'a vu, la ration normale est par jour de 250 grammes) :

	Quintaux.
« Sur cette base, la consommation annuelle de Paris et des douze grandes communes devrait être de.....	1 523 340
» Cette consommation est en déficit de.....	330 810
» La consommation des autres villes devrait être de	6 486 480
» Cette consommation est en déficit de.....	2 757 420
» La consommation de la population rurale devrait être de.....	21 452 340
» Cette consommation est en déficit de	18 147 580
» En somme, la consommation totale de la France devrait être de	29 462 160
» Cette consommation est donc en déficit de.....	21 235 810

D'où cette conséquence :

« Il faudrait, pour faire vivre convenablement ses habitants, que la France produisît *trois fois et demie* plus de viande qu'elle n'en produit actuellement. »

Dans les ouvrages postérieurs au relevé statistique officiel de 1840, autres nombres, mais au fond, mêmes résultats. Au lieu de 483 000 bœufs, 655 000 vaches et 2 250 000 veaux abattus en 1830, nous trouvons 492 000 bœufs, 719 000 vaches et 2 487 367 veaux abattus en 1840. Mais la France, plus riche en animaux domestiques, l'est aussi en population, et au total le rapport a peu changé : la

viande manque toujours à la population, et c'est ce que les auteurs les plus récents et les plus estimés reconnaissent comme tous leurs prédécesseurs. Ouvrez, par exemple, l'excellent *Dictionnaire d'agriculture* de M. Richard (du Cantal) (17), vous y lirez :

« Nous avons fait de vains efforts pour multiplier nos espèces de boucherie ; nous sommes loin d'avoir satisfait à nos besoins... En 1812, la quantité moyenne de viande consommée en France était de 17 kilogrammes environ par chaque individu ; aujourd'hui cette quantité s'est augmentée de 3 kilogrammes dans la proportion suivante :

	kil.
Bœufs, vaches, veaux.....	8,91
Moutons, brebis, agneaux..	2,38
Porcs.....	8,65
Chèvres.....	0,06
Total....	20,00

» C'est donc environ 20 kilogrammes de viande (de boucherie) consommés en moyenne par individu. »

Dans son ouvrage sur les substances alimentaires, M. Payen a essayé de tenir compte, non-seulement de la viande, mais aussi des autres produits animaux.

Voici, et vous les lirez aussi avec intérêt et avec fruit, quelques passages extraits d'un chapitre dont je dois d'abord citer le titre (18) :

INSUFFISANCE DE LA PRODUCTION EN FRANCE DE LA VIANDE ET DES AUTRES PRODUITS ANIMAUX.

« La production de la viande fait encore défaut en France, ainsi que la production des diverses substances animales qui

pourraient y suppléer *jusqu'à un certain point* : le lait, les œufs, le fromage. Il est facile de démontrer cette insuffisance.

En effet, la totalité de la viande provenant des animaux abattus (boucherie et charcuterie) est de	700 000 000 kil.
Il faut ajouter à cette quantité l'équivalent que représentent les volailles, le gibier, les poissons, les œufs, les fromages, que l'on peut évaluer à.....	280 000 000
Total général....	980 000 000 kil.

» La population de la France étant de 35 millions d'individus environ, on voit que la quantité moyenne de viande, *y compris son équivalent en autres substances azotées provenant des animaux*, ne dépasse pas 28 kilogrammes par an ou 76 g,71 par jour (19). »

La volaille, le gibier, le poisson, les œufs, les fromages, ne sont-ils pas ici évalués trop haut ? Se peut-il qu'ils représentent, non en poids ou en volume, mais comme équivalent nutritif, 280 millions de kilogrammes, quand les viandes réunies de boucherie et de charcuterie ne vont pas toutes ensemble au delà de 700 millions, c'est-à-dire deux fois et demie autant ? Se peut-il que ces produits divers, qui, pour la plupart, ne sont guère consommés que par les classes riches ou aisées, entrent, en moyenne, pour les $\frac{2}{5}$, près du tiers, dans l'alimentation de tous les Français ? Il y a ici lieu, sans aucun doute, à une réduction, et 5 kilogrammes pour ces produits, 25 en tout par tête et par an, représenteraient bien mieux cette consommation moyenne, dont la détermination exacte est d'ailleurs impossible.

Et non-seulement elle l'est ; mais elle le sera toujours. « Quand un braconnier a tué un lièvre ou une perdrix, il ne s'en vante pas, » me disait, il y a peu de jours, un de mes savants confrères. Un paysan qui a donné un coup d'épervier dans une eau défendue, ne s'en vante pas davantage, et les poissons, comme le gibier qu'il a pris, ne figurent pas plus sur nos tableaux statistiques que sur la table de leurs légitimes propriétaires. Mais ce sont là des infiniment petits dont on peut se dispenser de tenir compte ; d'autant qu'en sens inverse, la nourriture des animaux domestiques carnassiers, la putréfaction pendant l'été, et bien d'autres causes encore, privent l'homme d'une quantité très notable de substances alimentaires, qui restent néanmoins comprises dans toutes les évaluations.

Quoique le chiffre de M. Payen soit trop élevé, acceptons-le provisoirement, comme nous avons accepté, quoique trop faible, l'évaluation de Lagrange. Même avec cette double concession, qui abaisserait la consommation *normale* à 228 grammes par jour, ou un peu plus de 83 kilogrammes par an, et élèverait la consommation *réelle* à un peu moins de 77 grammes par jour ou 28 kilogrammes par an, nous arrivons encore à ce déplorable résultat :

Il manque en moyenne, à chaque Français, par jour, 151 grammes, ou par an 55 kilogrammes, c'est-à-dire, à peu de chose près, le double de ce qu'il a. En d'autres termes, la consommation *réelle*

s'élève au *tiers* seulement de la consommation *normale*.

Mais le mal est bien plus grand encore que ne l'exprime cette moyenne; car la répartition des produits alimentaires entre les grandes villes, les petites villes et les campagnes, est très inégale, et toute à l'avantage des premières, à l'extrême détriment de celles-ci. A Paris, la moyenne est non-seulement atteinte, mais dépassée : 94 kilogrammes 1/2 par an, selon M. Payen, au lieu de 83. Elle est atteinte, à quelques kilogrammes près, dans quelques autres grandes villes. Mais prenez, d'une part, en bloc, toutes les villes au-dessous de 40,000 âmes, et de l'autre, toutes les populations rurales, et voici ce qui ressort des calculs de M. Reynaud, faits, je dois le rappeler, d'après les relevés officiels de 1830 :

	Par an.	Par jour.
Villes.....	57 kilogr.	155 gram.
Campagnes.....	14 —	38 — (20)

D'où l'on voit que dans les campagnes, il manque en moyenne, à chaque homme, par jour, la différence de 38 grammes à 228, ou 190 grammes; et par an, la différence de 14 kilogrammes à un peu plus de 83; ou en nombre rond, 70 kilogrammes. En d'autres termes, *ce qui manque est le quintuple de ce qui existe*. Et encore resterait-il à faire, pour les classes laborieuses, une nouvelle réduction; car, sous le nom de *population rurale*, les habitants des châteaux et des maisons bourgeoises restent ici

confondus avec ceux des chaumières. 14. c'est la part moyenne, et celle du paysan est bien moindre encore !

La statistique s'arrête ici : mais par la seconde méthode, nous pouvons nous avancer encore de quelques pas. Ce que l'une vient de nous faire voir pour ainsi dire en gros et pour l'ensemble des populations, l'autre va nous le montrer, par le détail. et pour ainsi dire nous le faire toucher du doigt au foyer de la famille.

Qui de nous n'y a quelquefois pénétré. et n'en est ressorti le cœur attristé ? Mais nous n'avions vu que la misère de quelques-uns, et ce que nous avons besoin de connaître, c'est la situation des classes laborieuses par toute la France, ou du moins sur un nombre suffisant de points bien choisis. Vaste sujet d'études que M. Le Play vient d'aborder dans son grand ouvrage sur les *Ouvriers européens*. et d'y traiter dignement. L'auteur l'a même agrandi encore. Ce n'est pas en France seulement. c'est dans plusieurs États de l'Europe, parfois même en Asie, que M. Le Play nous conduit sous l'humble toit du travailleur des villes et des campagnes. nous faisant assister à tous les détails de sa vie. à ses longs travaux, à ses courts repas, à ses frugales réfections du jour et du soir.

Qu'a vu M. Le Play chez les ouvriers de nos villes, chez les cultivateurs de nos campagnes ? Et que pouvons-nous voir avec lui, pour peu que nous prenions la peine de le suivre ?

Voici les faits dans toute leur simplicité. Trop éloquents, en effet, par eux-mêmes! On ne pourrait que les affaiblir en les commentant!

Ce grand ouvrage se divise en trente-six sections: vingt-cinq pour les pays étrangers, onze pour la France. Dans les vingt-cinq premières, nous voyons presque partout la viande figurer plusieurs fois par semaine, ou même par jour, parmi les aliments du travailleur urbain ou rural. Au contraire, le dépouillement des onze dernières, c'est-à-dire des onze *qui se rapportent à la France*, donne les résultats suivants que je reproduis dans l'ordre où les présente l'auteur, et presque toujours avec ses propres expressions :

XXVI. *Journalier vigneron de l'Armagnac* (Gers). — Quatre repas. Dîner à midi ; souvent de la viande. Souper ; soupe à la viande ou à la graisse.

XXVII. *Journalier agriculteur du Morvan* (Nièvre). — Nourriture : du pain ; des pommes de terre assaisonnées de lait, de sel et d'un peu de graisse.

« On ne mange de la viande que *le jour de la fête patronale* de la commune. »

XXVIII. *Journalier agriculteur du Maine* (Sarthe). — De la viande *deux fois par an*, le mardi gras et le jour de la fête patronale.

XXIX. *Journalier agriculteur de la basse Bretagne* (Finistère). — Nourriture ordinaire : soupe au pain d'orge, bouillie ou crêpes de sarrasin, etc.

En quelques occasions (fêtes, pardons), de la viande.

XXX. *Moissonneur émigrant et propriétaire-cultivateur du Soissonnais* (Aisne). — De la viande *deux fois par an* : le jour de la fête patronale et le mardi gras.

XXXI. *Fondeur des usines à fer du Nivernais* (Nièvre). — Nourriture variée ; assez fréquemment de la viande.

XXXII. *Mineur des montagnes d'Auvergne* (Puy-de-Dôme). —Nourriture ordinaire : soupe composée de pain dans beaucoup d'eau, assaisonnée d'un peu de beurre et de sel ; oignons, pommes de terre, choux.

De la viande, *six fois l'an.*

XXXIII. *Tisserand* (Sarthe). — Le fond de la nourriture est le pain. Tantôt pain sec, tantôt pain avec un peu de beurre, de fromage ou de hareng salé.

De la viande *les jours de fête seulement.*

XXXIV. *Maréchal ferrant et propriétaire-cultivateur* (Sarthe). — Pain ou soupe au pain, légumes, fromage.

Viande, *une très petite quantité.*

XXXV. *Maître blanchisseur de la banlieue de Paris* (le maître, et non l'ouvrier). —Café le matin ; viande deux fois par jour.

La consommation de la viande est ici au *maximum.*

XXXVI. *Cordonnier de Paris.* — De la viande une ou deux fois par semaine, ordinairement achetée toute cuite.

Ce qui se résume ainsi :

L'immense majorité des travailleurs, et notamment des cultivateurs, environ 25 millions sur 36 millions, se répartit entre ces trois catégories :

Ceux qui mangent de la viande aux noces, le mardi gras, aux grandes fêtes : environ *six fois l'an.*

Ceux qui en mangent *deux fois l'an :* le jour de la fête patronale de la paroisse et le mardi gras.

Ceux qui en mangent *une fois l'an*, le jour de la fête patronale de la paroisse.

Et pour vous donner un résumé plus concis encore de tous ces faits :

« Dans la plus grande catégorie des ouvriers » français, les journaliers agriculteurs, LA QUANTITÉ » DE LA VIANDE CONSOMMÉE EST A PEU PRÈS NULLE ! »

Ce résumé n'est pas de moi, il est de l'auteur lui-même des *Ouvriers européens*. Je l'emprunte textuellement à une lettre de M. Le Play.

Et j'aurais pu ailleurs encore le trouver tout fait, et depuis longtemps ; depuis le XVIIIe et même le XVIIe siècle !

Les paysans, dit un des plus grands écrivains du XVIIIe siècle, « ne mangent presque jamais de » viande... Peu d'entre eux ont la consolation d'un » bouillon gras dans leurs maladies.... *Leur carême* » *est de toute l'année.* » Tel est le sort de « la por- » tion la plus utile du genre humain, celle qui nous » nourrit (21). »

« Nos manœuvriers », dit aussi un de nos plus grands hommes de guerre, qui fut en même temps un de nos plus grands économistes, « n'ont pas » même le moyen d'acheter quelque morceau de » lard, et un peu de beurre ou d'huile pour se faire » du potage (22). » Le « commun peuple » ne mange pas de la viande *trois fois en un an* (23).

Ces paroles de Voltaire en 1769, de Vauban à la fin du XVIIe siècle, ne justifient que trop les

conclusions de ma seconde Lettre. Où donc est ici le progrès, si l'histoire d'un passé déjà si loin de nous est encore celle du présent ? Si la situation de nos populations ouvrières reste, au milieu du XIXe siècle, celle que déplorait Voltaire sous Louis XV, Vauban sous Louis XIV ? Et si la grande majorité des populations ouvrières de nos villes et surtout de nos campagnes peut encore pousser ce « cri de misère » (24) :

« Tous nos jours sont des jours de peine. *Notre carême est de toute l'année !* »

CINQUIÈME LETTRE.

RESSOURCES QUE PEUT FOURNIR L'EMPLOI ALIMENTAIRE DE LA VIANDE DE CHEVAL.

Les deux lettres que vous venez de lire ont-elles porté la conviction dans votre esprit, et admettez-vous avec moi ces deux prémisses ?

La consommation *normale* moyenne de viande ou autres produits animaux serait, sous notre climat, de 228 grammes par jour, ou un peu plus de 83 kilogrammes par an.

La consommation *effective*, évaluée *au chiffre le plus haut*, pour toute la France, est de moins de 77 grammes par jour ou 28 kilogrammes par an. Pour les populations extra-urbaines, le chiffre s'abaisse à *la moitié* de cette consommation déjà si réduite ; et elle tombe bien plus bas encore, presque à rien, pour les populations rurales proprement dites ; pour cette classe la plus nombreuse et « la » plus utile qui nourrit » toutes les autres.

Si vous admettez ces deux prémisses, il faut bien que vous admettiez aussi cette conséquence :

La différence entre la consommation normale et la consommation effective est énorme ; le déficit est immense !

Comment le combler ? Est-ce même possible ?

Ce sera pour notre siècle un titre d'honneur devant ceux qui le suivront d'avoir osé répondre oui ; d'être à la fois le premier qui ait sondé jusque dans ses profondeurs cette plaie sociale, et qui n'ait pas désespéré de sa guérison. Si la sympathie pour les souffrances des classes pauvres est de tous les temps, elle a du moins de nos jours changé de caractère, se montrant pour ainsi dire plus virile, plus ferme, sans pourtant être moins compatissante ; plus confiante dans l'avenir, c'est-à-dire dans le progrès ; et par là même, plus secourable ; car pour tendre à un but, encore faut-il croire qu'il existe. Rendons justice à tous les sentiments généreux : honorons la charité sous toutes ses formes et dans toutes ses inspirations : mais tâchons de nous pénétrer, au lieu de la sympathie qui désespère, de celle qui espère et fait espérer ; de celle qui ne s'afflige pas seulement, mais qui lutte afin de vaincre ; qui *cherche afin de trouver*, qui *frappe afin qu'il soit ouvert*. Comme chaque âge, dans la vie de l'homme, a ses devoirs propres : de même, chaque siècle, dans la vie de l'humanité, a sa tâche mesurée à ses forces. Voltaire était du sien.

lorsqu'il répondait aux souffrances des populations rurales par des *cris de misère* et de désespoir. Nous ne serions pas du nôtre, si nous n'osions dire avec M. Jean Reynaud : Le mal est grand, mais il ne nous effraie pas ; il n'est pas au-dessus des ressources de la science et de l'industrie modernes !

Distinguons cependant, et après qu'on a si longtemps désespéré, gardons-nous, à l'inverse, de trop espérer. Tout est possible à l'agriculture, éclairée des lumières de la chimie et de l'histoire naturelle, assistée des forces de la mécanique ; mais si tout lui est possible, c'est à la longue, et plutôt au profit des générations qui nous suivront que de nous-mêmes. L'agriculture est, par sa nature même, celui de tous les arts où les progrès s'accomplissent le plus lentement ; plus lentement encore, lorsqu'il s'agit de la culture et de la multiplication des animaux, et surtout des espèces de taille élevée, à chair abondante, propres à la boucherie. A l'exemple de Buffon disant : « A côté d'un pain » naît un homme » ; « à côté d'une botte de four- » rage naît un animal », dit M. Richard (du Cantal), et il montre dans la production plus abondante des fourrages, particulièrement dans la culture plus étendue des prairies artificielles, le progrès qui doit amener ici tous les autres, puisque « le fourrage » est la matière première de la fabrication de la » viande (25). » Vues dont la justesse ne sera contestée par aucun agronome, par aucun économiste digne

de ce nom ; mais combien d'années encore faudra-t-il pour qu'elles soient partout comprises, et une fois comprises, partout réalisées ?

La pisciculture est pour nos eaux ce que l'agriculture est pour notre sol, et elle aussi est appelée à ajouter, dans une grande proportion, à nos ressources alimentaires. Mais l'art des Remy et des Géhin n'existe que d'hier, et autant il est juste de fonder sur lui de grandes espérances pour l'avenir, autant il serait déraisonnable d'en attendre la guérison immédiate ou même prochaine du mal dont souffrent les populations actuelles.

Il en est manifestement de même de l'introduction, de l'acclimatation, à l'état domestique ou sauvage, des races ou espèces étrangères appelées à accroître en même temps qu'à varier sur notre sol la production des aliments de nature animale. Il est comparativement facile de transporter d'un pays à un autre des graines, des bulbilles, des tubercules, et si les semis ou les plants réussissent, il se peut qu'une plante nouvelle prenne en peu d'années une très grande place dans l'alimentation du peuple : témoin, il est du moins permis de l'espérer, l'igname de Chine, tout récemment introduit en Europe par M. de Montigny, et dont la Société impériale d'acclimatation a pu distribuer, en 1855, jusqu'à *cent soixante mille* bulbilles qui en ont produit, dès cette même année, des millions ; bientôt nous compterons par milliards, ou mieux nous ne pourrons plus comp-

ter. Mais ce qui est possible pour les plantes, et aussi pour quelques animaux, comme les vers à soie, nous ne saurions l'espérer ni des quadrupèdes ni des oiseaux alimentaires. L'importation de toutes ces utiles espèces est, sur une grande échelle, presque impossible ; sur une petite, peu efficace. Le moindre accident peut la faire échouer dès les premiers essais, et lorsqu'ils ont réussi, l'expansion des espèces récemment introduites rencontre inévitablement, avec des difficultés de plus, toutes celles qui entravent la multiplication des races depuis longtemps acquises au pays. Comme le perfectionnement de l'agriculture, comme l'extension de la pisciculture, la conquête de nouveaux animaux sauvages ou domestiques est donc un de ces bienfaits accomplis en vue de l'avenir bien plutôt que du présent.

N'aurions-nous donc à offrir aux populations de nos jours que l'espoir d'un sort meilleur pour celles qui viendront ensuite? des promesses, et non des ressources actuelles ?

Question dont le gouvernement, dans sa juste sollicitude pour les souffrances des classes pauvres, dont les savants et les économistes ne se sont pas seuls occupés: l'industrie, le commerce, l'ont fait aussi, et ils nous ont apporté leur solution : l'introduction de viandes conservées. Ressource parfois illusoire, car il est des procédés de conservation qui privent ces viandes d'une grande partie de leurs propriétés nutritives (26) ; ailleurs, au contraire,

grâce à un mode meilleur de préparation, ressource excellente, mais nécessairement très restreinte et seulement temporaire. Pourquoi d'immenses troupeaux se sont-il formés, depuis deux siècles, sur quelques points de l'Afrique et surtout de l'Amérique? Parce que, dans ces troupeaux longtemps peu exploités, la reproduction l'emportait de beaucoup sur la destruction. C'est une réserve qui se formait pour l'avenir. Mais que ce qui a lieu depuis quelque temps se continue plusieurs années encore; et cette réserve alimentaire, que des circonstances fortuites avaient préparée pour l'Europe par delà les mers, sera épuisée ou réduite à des proportions insignifiantes.

Il est heureusement une autre réserve où nous pouvons puiser aujourd'hui, demain, toujours, sans l'épuiser jamais, car elle répare sans cesse ses pertes. Réserve que nous n'avons pas à aller chercher par delà les mers, pas même par delà la frontière : elle est partout sous notre main : si bien qu'il suffirait de vouloir *aujourd'hui* pour que le bienfait fût obtenu *demain*. Si abondante d'ailleurs que telle qu'elle est présentement, et rien n'étant fait pour l'accroître, elle pourrait donner autant en une semaine qu'en un long temps l'importation des viandes conservées d'Amérique.

La chair du cheval est cette immense réserve : la principale, plus encore la seule véritablement importante à laquelle nous puissions recourir : la seule

qui puisse ajouter assez à l'alimentation animale des classes laborieuses pour la modifier notablement ; pour soulager efficacement les maux du présent, en attendant que la science guérisse ceux de l'avenir.

Des chiffres valent mieux ici que des mots. Ne nous bornons pas à dire que les races chevalines peuvent, *si leur chair est mangeable*, fournir une quantité considérable de substances alimentaires ; essayons de déterminer approximativement cette quantité.

Pour la calculer exactement, il faudrait savoir combien de chevaux pourraient être annuellement livrés à la consommation, et quel serait en viande le rendement moyen d'un cheval. Questions qui ne sauraient être aujourd'hui qu'imparfaitement résolues, la première surtout ; si nouvelles, en effet, qu'on n'avait pas même songé à réunir les éléments de leur solution, et il faudra, pour les obtenir, de longues recherches, impossibles sans le concours actif de l'administration. Mais heureusement, au défaut d'une *détermination* exacte, nous pouvons obtenir une *évaluation*, et celle-ci nous suffit pleinement, car le véritable problème n'est pas en ce moment celui-ci :

Calculer *exactement* de combien de kilogrammes, d'hectogrammes, de décagrammes pourra être augmentée, en moyenne, la ration moyenne de viande ?

Mais :

Déterminer si elle pourra l'être dans une pro-

portion assez considérable pour modifier sensiblement le régime des populations laborieuses? Et pour modérer, au profit de tous, la hausse excessive du prix de la viande de boucherie?

Voilà le terrain sur lequel j'espère que vous voudrez bien me suivre, même au milieu de mes calculs qui seront d'ailleurs fort simples.

Les statistiques officielles les plus récentes portent, pour la France, à 3 millions le nombre des chevaux, juments et poulains d'un an, à 400 000 celui des mulets et mules, et à 550 000 celui des ânes et ânesses. Laissons de côté ces derniers, et portons pour la France le chiffre total à 3 400 000; nombre qui n'a certainement rien d'exagéré: car, depuis que les éléments en ont été recueillis, la population chevaline a subi un accroissement sensible.

Selon plusieurs savants spécialement livrés à l'étude des animaux domestiques et de l'économie rurale, la vie moyenne du cheval est de douze ans: d'où, chaque année, la perte en animaux morts naturellement ou abattus serait de $\frac{3400000}{12}$ ou 283 000 individus. Faisons une évaluation plus modérée, et supposons que la perte ne soit que de $\frac{1}{15}$ au lieu de $\frac{1}{12}$: nous trouverons pour la mortalité annuelle $\frac{3400000}{15}$ ou 266 666 individus: soit en nombre rond, et pour prendre toujours au-dessous plutôt qu'au-dessus, 266 000.

Sur ce nombre total, plus de $\frac{1}{10}$ serait fourni, dit un savant professeur d'anatomie vétérinaire, par

Paris et ses environs. Mais cette évaluation est fort conjecturale, et il y a lieu de penser qu'elle est trop élevée. Le nombre des chevaux morts naturellement ou abattus dans Paris ou dans ses environs n'était que de 9 125 sous Louis XVI, d'après un relevé fait par ordre de Necker, et de 12 500 à 13 000 sous la Restauration, d'après Huzard et Parent-Duchâtelet. La multiplicité toujours croissante des chevaux dans Paris, et l'extension qu'ont graduellement prise le commerce et l'abatage des vieux chevaux, auraient-elles, en trente ans, plus que doublé le nombre des chevaux conduits aux clos d'équarrissage? Question à laquelle l'administration elle-même aurait peine à répondre, tant les équarrisseurs laissent difficilement pénétrer les secrets de leurs établissements. Parent-Duchâtelet lui-même, avec toute son autorité personnelle et celle du Préfet de police au nom duquel il procédait à une enquête, n'a pu franchir le cercle où l'enfermaient « leurs réponses embarrassées, » ambiguës, souvent contradictoires (27). » Dans le doute, et encore pour prendre le chiffre le plus bas, adoptons provisoirement le nombre de 16,000, inférieur de plus d'un tiers à celui qu'on avait cru devoir admettre.

Pour passer des nombres qui représentent les chevaux morts ou abattus chaque année, 226 000 pour la France et 16 000 pour Paris, aux nombres de kilogrammes de viande qu'ils laissent annuellement disponibles, que faudrait-il ? Connaître le poids

moyen du cheval, et la proportion des parties charnues, et aussi du foie et des autres parties comestibles, au squelette, à la peau, aux issues et aux autres débris de l'animal.

Encore ici des inconnues : nous ignorons et ce poids moyen et cette proportion.

Il y a des chevaux qui ne pèsent pas 200 kilogrammes, il y en a qui vont à 600,800, plus encore : et les statistiques officielles sont trop peu détaillées pour que nous puissions évaluer, autrement que par des conjectures, les nombres relatifs des chevaux de 200, de 300 kilogrammes, et ainsi de suite. Or il est clair que faute de ces éléments, nous ne saurions déterminer que la moyenne entre les deux tailles et poids extrêmes, et non le véritable *poids moyen* du cheval, et celui-ci est le seul que nous ayons intérêt à connaître.

Le rendement d'un cheval en viande, proportion gardée avec son poids total, est beaucoup moins difficile à déterminer que la moyenne de ce poids, et nous tarderons peu à le connaître. Des recherches entreprises dans ce but sont poursuivies parallèlement, sur plusieurs points, par des vétérinaires distingués, et notamment par le savant directeur de l'École vétérinaire d'Alfort, M. Renault.

Mais en attendant qu'elles soient terminées, nous en sommes encore ici à des données très insuffisantes. Plusieurs auteurs admettent que le squelette forme chez le cheval environ le $\frac{1}{11}$ en poids

de l'animal. Ce nombre dût-il être admis (28). que d'autres éléments nous manqueraient encore !

De là les énormes divergences entre les diverses évaluations du rendement en viande, essayées dans ces dernières années par quelques auteurs. Selon un des plus éclairés et des plus compétents en pareille matière, le rendement moyen d'un cheval en viande et autres parties comestibles serait de près de 300 kilogrammes; selon un savant professeur d'anatomie vétérinaire, il ne serait que de 200; selon un troisième auteur, le chiffre en devrait même être abaissé à 150. Il est vrai que ces deux derniers auteurs prennent, comme ils le disent, les nombres les plus bas, parce que « mieux vaut, » en pareilles appréciations, ne pas forcer les » chiffres. »

Pour faire un choix entre ces opinions contradictoires, pour substituer à ces *conjectures* une *évaluation*, serons-nous réduits à attendre que M. Renault ait mis la dernière main à son travail, et, ce qui nous rejetterait bien plus loin, que de nouveaux relevés statistiques de la population chevaline soient faits par toute la France? Encore faudrait-il qu'ils le fussent (et comment y parvenir?) avec le soin, l'exactitude et la précision de véritables *stud-books*.

Il semble que nous soyons ici dans une impasse: obligés d'attendre des notions si nécessaires d'études peut-être impossibles !

Il est heureusement un moyen d'y suppléer, et nous le devons à la Société protectrice des animaux, établie à Vienne. Ainsi qu'il résulte des rapports de son président M. Castelli, et de M. Richelot, secrétaire général de la Société protectrice de Paris (30), cette Société, composée de tout ce que Vienne renferme d'hommes éclairés et dévoués au bien public, a acheté, en 1854, 1180 chevaux hors de service, et les a fait abattre et débiter pour la boucherie. Ces 1180 chevaux, de diverses races, de diverses tailles, de divers poids, et dont la moyenne, sans être précisément la moyenne générale, ne peut s'en écarter beaucoup, ont fourni 472 000 livres autrichiennes de bonne viande, ou (la livre autrichienne valant 560^{gr},012) 264 325 kilogrammes.

Ces résultats, très authentiquement constatés, nous donnent, à un degré suffisant d'approximation, les éléments qui semblaient devoir nous échapper si longtemps encore. Divisez le nombre qui représente la totalité de la viande obtenue, 264 325 kilogrammes, par celui des chevaux abattus, 1180, et vous trouverez pour le rendement moyen de ces chevaux, *en bonne viande*, un peu plus de 224 kilogrammes. En bonne viande : car on voulait habituer le peuple de Vienne à l'usage de la viande de cheval, et pour arriver à vaincre ses répugnances et ses préjugés contre ce nouveau mets, il importait de rejeter les morceaux de qualité non-seulement mauvaise, mais douteuse. 224 kilogrammes

ne représentent donc pas absolument toute la viande des 1180 chevaux, mais seulement leur *bonne viande*, et, par conséquent, nous pouvons adopter ce nombre sans avoir à craindre de « forcer les chiffres ».

Et maintenant, multipliez ce nombre bien plutôt trop faible que trop fort, par les nombres 16 000 et 226 000 précédemment obtenus, et eux aussi plutôt trop bas que trop élevés, et vous aurez respectivement, pour Paris et ses environs, et pour la France, le *minimum* annuel de la viande des chevaux morts de vieillesse ou d'accidents, ou livrés aux équarrisseurs, savoir :

Pour Paris, 16 000 fois 224 kilogrammes ou 3 584 000 par an ; ou par jour, 9 819.

Pour la France, 226 000 fois 224 kilogrammes ou 50 624 000 par an : ou par jour, 138 695.

50 624 000 kilogrammes ! Pour faire ressortir toute l'importance de ce chiffre, il pourrait suffire de le rapprocher de celui de la ration moyenne actuelle de viande de boucherie pour toute la France, 20 kilogrammes. Dans 50 624 000 kilogrammes, il y a 2 531 200 rations moyennes actuelles.

Nous avons encore d'autres éléments de comparaison.

A quels chiffres s'élève la totalité de la viande fournie chaque année par les animaux de boucherie ? Ouvrez le livre le plus récent sur les substances alimentaires, la troisième édition de l'ouvrage clas-

sique de M. Payen, qui a paru il y a un mois (29), vous y lirez :

« On obtient annuellement de l'espèce bovine.	302 000 000 kil.
Les espèces ovine et caprine fournissent.....	93 000 000
L'espèce porcine donne.....	315 000 000
Total.....	700 000 000 kil.

Comparez à chacun de ces nombres celui qui représente la production annuelle en viande de l'espèce chevaline, et vous trouverez ces rapports :

Par comparaison avec le bœuf, un peu plus de $\frac{1}{6}$.

Avec le mouton et la chèvre, pris ensemble, presque les $\frac{2}{3}$.

Avec le cochon, un peu moins de $\frac{1}{6}$.

Avec tous les animaux réunis de boucherie et de charcuterie, près de $\frac{1}{14}$.

Voilà le problème tel que l'arithmétique le pose : *plus de deux millions et demi* de rations moyennes actuelles, ou $\frac{1}{14}$ de toute la production de la boucherie et de la charcuterie.

Faites maintenant sur ces nombres les retranchements que vous voudrez, pour tenir compte des chevaux impropres à la consommation ; réduisez, avec divers auteurs, de $\frac{1}{10}$, de $\frac{1}{5}$, de $\frac{1}{4}$ même, nombres entre lesquels il est encore impossible de se prononcer ; ne comptez que 2 400 000, 2 000 000, 1 800 000 rations ; allez plus bas encore, si vous le voulez, quoique nous ayons partout adopté des *minima* pour bases de nos calculs ; jamais vous ne

saurez descendre assez pour qu'il ne soit plus vrai de dire :

Il y a dans l'emploi de la viande de cheval une ressource importante pour la nourriture des classes laborieuses ; la plus importante (quoiqu'elle ne suffise pas encore) à laquelle nous puissions recourir pour leur donner ce qui leur manque aujourd'hui par-dessus tout : l'aliment par excellence, la viande.

Singulière anomalie sociale, et qu'on s'étonnera un jour d'avoir subie si longtemps! *Il y a des millions de Français qui ne mangent pas de viande*, et chaque mois *des millions de kilogrammes de bonne viande sont*, par toute la France, *livrés à l'industrie* pour des usages très secondaires, *ou même jetés à la voierie !*

Voilà ce que la science elle-même a autorisé jusqu'à ce jour, au moins par son silence ; comme si elle avait craint, elle aussi, de se heurter contre un préjugé populaire, et, quand elle avait dans la main des vérités utiles, de l'ouvrir et de les répandre !

NOTES

DE LA PREMIÈRE PARTIE.

(1) « L'histoire naturelle ainsi comprise est *la première des philosophies.* »

Cette phrase est de M. Villemain, et c'est un des ouvrages de mon père qui l'a inspirée à l'illustre et éloquent écrivain, ainsi que je l'ai dit ailleurs (*Vie, travaux et doctrine scientifique d'Etienne Geoffroy Saint-Hilaire*, Paris, 1847, in-8 et in-12, p. 411).

(2) Voyez l'*Économie politique des Romains*, par M. Dureau de la Malle, in-8, Paris, 1840, t. II, chap. III et suiv., et les Mémoires publiés par mon savant confrère sur les animaux domestiques dans les *Annales des sciences naturelles*.

(3) Ces paroles sont de l'un des frères Chappe.

Je les trouve dans une lettre au conventionnel Lakanal, sur le rapport duquel ont été établis les premiers télégraphes. Cette lettre a été citée par Lakanal dans l'*Exposé sommaire de ses travaux*, in-8, Paris, 1838.

(4) Je laisse de côté, dans ces notes complémentaires comme dans le texte, les questions relatives au *vêtement*. Je me borne à dire que la Société impériale d'acclimatation n'a rien négligé pour réaliser les progrès que j'indique, et plusieurs autres du même ordre. Dès le premier mois de son existence, la Société prenait des mesures pour faire venir d'une part, de Chine, le ver à soie du chêne et les arbres sur lesquels il vit; de l'autre, d'Angora, la chèvre à longue laine soyeuse. Un premier envoi de vers à soie du chêne, fait sans les précautions indiquées par la Société, n'a pas réussi; mais les chênes de Mantchourie, sur lesquels vit l'insecte, sont aujourd'hui tous deux acquis à la France, et l'introduction de la chèvre d'Angora est un fait accompli. La Société possède aujour-

d'hui deux troupeaux de cette belle race : l'un acheté en Orient; l'autre donné par M. le maréchal Vaillant, ministre de la guerre.

On peut voir dans les tomes I et II du *Recueil des travaux de la Société*, et dans les six livraisons déjà publiées du tome III, qu'elle s'est occupée de l'introduction de plusieurs autres animaux dont les poils ou les soies peuvent être utilisés pour le vêtement, et de celle de plantes textiles de diverses contrées.

(5) Voici les taxes de la viande de boucherie, à Paris, durant le dernier trimestre. Je me borne à donner les chiffres ; ils n'ont pas besoin de commentaires.

Extrait des taxes officielles de la viande de boucherie. Avril, mai et juin 1856.

	AVRIL.		MAI.		JUIN.	
	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.	1re quinz.	2e quinz.
			Bœuf.			
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
1re catégor.	1 86	1 95	1 91	2 00	1 95	2 00
2e —	1 46	1 55	1 51	1 60	1 55	1 60
3e —	1 06	1 15	1 11	1 20	1 15	1 20
			Vache et taureau.			
1re catégor.	1 44	1 56	1 50	1 52	1 59	1 71
2e —	1 01	1 13	1 07	1 09	1 16	1 28
3e —	0 61	0 73	1 44	0 69	0 76	0 88
			Veau.			
1re catégor.	1 89	1 80	1 84	2 06	2 04	2 03
2e —	1 49	1 40	1 44	1 66	1 64	1 63
3e —	1 28	1 19	1 23	1 45	1 43	1 42
			Mouton.			
1re catégor.	1 71	1 71	1 68	1 67	1 77	1 77
2e —	1 30	1 30	1 27	1 26	1 36	1 31
3e —	0 96	0 96	1 03	0 92	1 02	1 07

Comme ce livre n'est pas écrit seulement pour Paris, il est bon d'ajouter quelques mots, au moins sur la première catégorie et sur la dernière.

La première catégorie n'est en réalité, pour le bœuf, que la seconde; car le filet et le faux filet (muscles psoas et sacro-lombaires) ne sont pas soumis à la taxe. Le filet se vend de 3f,50 à 4 francs le kilogr., et moitié en sus les jours de fête et de grande consommation.

La troisième catégorie comprend les parties ci-après désignées :

Bœuf.
Vache. } Collier, pis, gîtes, plats de côte.
Taureau.
Veau. — Collet.
Mouton. — Poitrine, collet, débris de côtelettes.

Voilà ce qui se vend 1f,20 le kilogramme pour le bœuf, 1f,12 pour le veau, 1f,07 pour le mouton !

Il y a en outre, pour le bœuf, une quatrième catégorie qui comprend les surlonges (premiers intercostaux), les plats de joue et la queue, et dont le prix est de 67 centimes.

(6) Ces notions sur la vie sont extraites de mon *Histoire naturelle générale des Règnes organiques*, chapitre intitulé : *Étude générale de la vie*, t. II, 1856, p. 67.

(7) « *Anima carnis in sanguine est.* » (*Levit*, cap. XVII, 11.)
« *Anima enim omnis carnis in sanguine est.* » (*Ibid.*, 14.)

(8) LIEBIG, *Nouvelles lettres sur la chimie*, trad. par M. GERHARDT, in-12, Paris, 1852, p. 127.

Et pour les passages du même ouvrage cités page 23, voy. p. 130, 242, 241 et 202.

M. Liebig ajoute, page 241 :

« Il est certain que trois personnes, dont l'une s'est rassasiée de bœuf et de pain, l'autre de pain et de fromage ou de morue, la troisième de pommes de terre, considèrent chacune, à des points de vue bien différents, une difficulté qui vient à se présenter à elles. L'action des différents aliments sur le cerveau et sur les nerfs varie évidemment suivant certains principes particuliers qu'ils renferment. Un ours, entretenu au Musée anatomique de Giessen, se montrait d'un tempérament fort doux tant qu'on le nourrissait exclusivement de pain ; mais quelques jours de régime animal le rendirent méchant, hargneux, et même dangereux pour son gardien. »

Un fait tout semblable vient de se passer à la Ménagerie du Muséum d'histoire naturelle. Un lion, nourri depuis plusieurs années de soupe au lait, et qui avait toujours été d'une douceur extrême, fut donné en 1855 à la Ménagerie par M. le comte de Montbron. Il a suffi d'un mois de régime animal pour rendre à ce lion sa férocité native. Il faut ajouter qu'il était, à son arrivée à la Ménagerie, dans un état extrême de débilité physique, et c'est ce qui nous a déterminés à lui donner un autre régime. Il est aujourd'hui magnifique.

(9) LIEBIG, *ibid*, p. 193 et 194.

Entre tous les ouvrages et mémoires chimiques, physiologiques, économiques, où se trouvent des vues analogues à celles de M. Liebig, je me bornerai à citer, comme très peu connu, un mémoire intitulé : *De l'influence du régime diététique d'une nation sur son état politique*, lu par TOULONGEON à l'Institut, en l'an V, et publié par extrait, avec des additions de ROEDERER, dans le *Journal d'économie publique et de morale*, t. I, p. 31. L'auteur compare, relativement à l'influence du régime diététique, l'Angleterre à la France, et le régime républicain au régime monarchique.

(10) DUMAS, *Traité de chimie appliquée aux arts*, t. VIII, 1842. p. 423.

(11) Il est nécessaire ici de faire quelques réserves sur la nécessité desquelles Magendie parmi les physiologistes, M. Chevreul parmi les chimistes, ont insisté à plusieurs reprises. On ne saurait admettre (et c'est du reste ce que M. Dumas n'a jamais prétendu), que toute substance animale renfermant 15 grammes d'azote satisfasse aux conditions d'une bonne nutrition. Il s'en faut de beaucoup que toutes les substances azotées soient également assimilables ; par conséquent, également nutritives.

Il faut aussi se garder de généraliser, d'étendre aux hommes, non-seulement de toutes les races et de tous les climats, mais, dans la même race et sous le même climat, aux hommes de tous les âges et de toutes les professions, les résultats établis par des expériences faites à Paris sur un petit nombre d'individus.

(12) PAYEN, *Traité des substances alimentaires*, 2e édit., p. 285 ; 3e édit., 1856, p. 301.

Cette troisième édition d'un ouvrage justement estimé est toute récente (mars 1856). Elle représente par conséquent mieux qu'aucun autre livre l'état actuel de la science.

(13) LAGRANGE, *Essai d'Arithmétique politique, sur les premiers besoins de l'intérieur de la République*, dans la *Collection d'ouvrages d'Arithmétique politique*, publiés par ROEDERER en un volume in-8. Paris, an IV (1796).

L'article de Lagrange (voy. p. 49 à 56, à la suite d'un travail de Lavoisier sur les mêmes questions et sur plusieurs autres) est très peu connu, et la plupart de ceux qui ont écrit sur la vie et les ouvrages du grand géomètre, ont passé sous silence cet écrit qui, bien que composé de quelques pages seulement, est très digne de souvenir.

(14) A l'époque où écrivait Lagrange, la ration du soldat était de

28 onces de pain et d'une demi-livre de viande par jour ; ou en convertissant en grammes :

	gr.
Pain	856,64
Viande	244,75

Au lieu de :

Pain	1 066
Viande	285

qui sont, comme on l'a vu (p. 30), les rations actuelles en pain et en viande.

Ce qui conduirait à trouver, pour la ration normale moyenne de viande, environ 196 grammes au lieu de 228, nombre admis plus haut (p. 31), ou de 250, nombre auquel M. J. Reynaud a été conduit en donnant à ses calculs une autre base.

Le nombre 196 est beaucoup trop faible, et cependant il est encore tellement élevé au-dessus du chiffre de la consommation réelle que, même en l'admettant, nous n'arriverions que trop manifestement à la même conclusion. La différence entre la consommation normale et la consommation réelle serait encore de près de 120 grammes !

(15) J. Reynaud, article *Viande* de l'*Encyclopédie nouvelle*. t. VIII, 1841, p. 661.

Cet article est sans nul doute, et à plusieurs titres, un des plus remarquables travaux dont son auteur ait enrichi l'*Encyclopédie nouvelle*. Plusieurs des questions relatives à la production animale en France y sont traitées à des points de vue entièrement nouveaux.

(16) J. Reynaud, même article, p. 660 et suiv.

M. Reynaud ne donne les résultats auxquels il arrive que comme des approximations, mais comme il le dit justement : « Où il règne » une obscurité absolue, l'approximation peut être invoquée comme » une demi-lumière dans la nuit. »

L'auteur ajoute :

« On ne trouve nulle part une description exacte de la population » animale du pays. Non-seulement *il n'existe point pour cette popu-* » *lation des registres municipaux* analogues à ceux de l'état civil ; » mais les recensements en masse qui s'en sont faits à trois reprises » depuis le commencement de ce siècle ne présentent ni les garan- » ties de rectitude, ni les particularités dont une science rigoureuse » aurait besoin. »

Je retrouve cette même pensée exprimée, près d'un siècle et demi auparavant, par Vauban dans un des ouvrages où se révèle le mieux la portée de ce grand esprit, le *Projet d'une dîme royale* (in-12, 1707, p. 185) :

« On pourrait même pousser ces dénombrements jusqu'aux » bestiaux, cela n'en serait que mieux. »

Vauban ajoute toutefois : « Je n'estime pas qu'il soit bien néces- » saire. »

(17) RICHARD (du Cantal), *Dictionnaire raisonné d'agriculture et d'économie du bétail*, 1854, t. II, art. *Viande*, p. 697.

On vient de voir que, d'après M. Richard, la quantité moyenne de viande consommée en France, par chaque habitant, s'est augmentée, depuis 1812, de 3 kilogrammes.

Cette augmentation, si faible qu'elle soit en elle-même, est sans nul doute une des causes principales de l'enchérissement de la viande en France.

(18) PAYEN, ouvrage déjà cité, 2e et 3e édit., p. 3.

(19) On voit combien l'illustre Lagrange était loin de la vérité lorsque, dans l'écrit cité plus haut (notes 13 et 14), il croyait pouvoir évaluer « à 80 livres en nombres ronds la quantité de viande qu'on » aurait pour la consommation annuelle de chaque individu en » France, sans compter les œufs, les poissons, la volaille, etc. » (Voy. p. 55).

Malgré cette énorme exagération des ressources du pays, Lagrange n'en arrivait pas moins à la même conclusion que MM. Reynaud, Richard et Payen, et que tous ceux qui ont traité cette question.

Voici les dernières lignes du Mémoire de Lagrange :

« La conclusion qu'on peut tirer des résultats que nous avons » trouvés, est que la France, dans l'état où est son agriculture, ne » fournit en bestiaux qu'un peu plus de la moitié de ce qui serait » nécessaire pour que chaque habitant eût une ration de viande » proportionnelle à celle des soldats. »

(20) En regard de ces chiffres, il est intéressant de placer ceux qu'admettait LAVOISIER en 1791 :

« J'ai reconnu que la quantité de viande que consomment les » habitants des grandes villes est de 6 à 7 onces par tête ; qu'elle » est de 4 onces seulement dans les villes d'un ordre inférieur ; enfin, » d'après les renseignements que je me suis procurés sur la con- » sommation des fermes et des ménages champêtres, *je suis porté* » *à croire* que la consommation de la viande est de 2 onces par » personne dans les campagnes. »

Extrait d'une brochure dont le titre est le suivant : *Résultats extraits d'un ouvrage intitulé : De la richesse territoriale du royaume de France*, Paris, in-8, 1791 ; réimprimé en 1796 dans la collection plus haut citée de Rœderer, p. 3 à 32.

« Il m'a été impossible, disait Lavoisier en 1791, de mettre la » dernière main à ce travail ; c'est le sort de presque tous les » ouvrages de longue haleine : rarement ils sont achevés. »

Tristes et prophétiques paroles ! Trois ans avant le crime du 8 mai 1794, Lavoisier ne semble-t-il pas pressentir que le temps va lui manquer ; que ses grands travaux vont rester pour jamais interrompus ; que déjà

Les échafauds sont prêts, et les bourreaux l'attendent !

(21) VOLTAIRE, *Requête à tous les magistrats du royaume*, 1769. Voltaire fait parler les paysans eux-mêmes, dont il se constitue l'avocat dans ce pamphlet.

En voici le début :

« La portion la plus utile du genre humain, celle qui vous » nourrit, crie du sein de la misère à ses protecteurs... »

Et une phrase qui résume tout le reste :

« Nous demandons à jeûner, mais non à mourir. »

(22) VAUBAN, *Dixme royale*, page 99 de l'édition déjà citée. Cette édition est la première, mais l'ouvrage avait été composé, au moins en grande partie, dans les dernières années du XVIIe siècle.

(23) Dans un mémoire publié en 1848 sur l'alimentation du peuple (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XXVII, p. 17, et, *in extenso*, dans les *Annales de l'agriculture française*, 4e série, t. XVIII, p. 465), M. BOUCHARDAT cite ou plutôt résume ainsi les faits constatés par Vauban dans sa statistique de l'Élection de Vézelay ; et il ajoute :

« *Dans la plupart des ménages des laboureurs et des vignerons*, » on mange de la viande *deux fois la semaine ;* presque toujours ce » n'est que du porc salé, et encore la quantité en est très faible ; elle » n'est que de 100 grammes au plus par homme pour chacun des » deux jours ; il y a loin pour arriver aux 285 grammes accordés au » cavalier français. »

Il y aurait donc encore, comme le dit le savant professeur d'hygiène, « beaucoup à gagner sous ce rapport, » si nous avions fait ce progrès depuis Vauban. Malheureusement nous en sommes encore loin, et les faits qui précèdent ne peuvent nous laisser ici aucune illusion. C'est le petit nombre, et non « la plupart des laboureurs », qui mangent de la viande « deux fois la semaine », et jouissent de ce que M. Bouchardat appelle « un bien-être admirable, si on le compare à l'état ancien. » (*Comptes rendus*, p. 20, et *Annales de l'agriculture*, p. 376)

(24) « Cri de misère. » C'est Voltaire qui s'exprime ainsi. Voyez la note 21.

(25) RICHARD (du Cantal), *Dictionnaire* déjà cité, t. II, p. 694.

(26) Sur les viandes salées, voyez LIEBIG, *Nouvelles lettres sur la chimie*, Lettre XXXV, et *Mémoire sur les principes des liquides de la chair musculaire*, dans les *Ann. de chimie et de phys.*, 3e série, t. XXIII (1848), p. 129 à 203.

(27) Ces expressions de PARENT-DUCHATELET sont extraites d'un Rapport au Préfet de police qui sera souvent cité dans les Lettres suivantes.

Il a pour titre :

Recherches et considérations sur l'enlèvement et l'emploi des chevaux morts, in-4. Paris, 1827.

Ce Rapport a été rédigé, en 1826, au nom d'une commission composée, avec Parent-Duchâtelet, de D'Arcet et Huzard, de l'Académie des sciences; Rohault, architecte de la Préfecture de police ; Damoiseau, expert vétérinaire, et Parton, inspecteur général de la salubrité. La Commission avait été instituée par le Préfet de police, et elle a pu disposer de tous les documents déposés dans les archives de la Préfecture et des autres administrations publiques.

A la suite du rapport viennent des notes très étendues, et dont plusieurs sont d'un très grand intérêt. Cet important travail, refondu par l'auteur et complété par quelques additions, a été publié de nouveau par l'auteur en 1832, et reproduit après sa mort dans le recueil de ses œuvres sur l'*Hygiène publique*, sous ce titre : *Les chantiers d'équarrissage de la ville de Paris envisagés sous le rapport de l'hygiène publique*. Voy. t. II, p. 123 à 257.

On a quelquefois confondu le grand Rapport de Parent-Duchâtelet, publié en 1827 avec un autre rapport adressé par lui sept ans plus tard, en 1835, au Préfet de police, au nom d'une autre commission prise dans le sein du Conseil de salubrité, et composée de Parent-Duchâtelet, et de MM. Adelon et Huzard fils. Ce second rapport, publié, à l'époque où il fut composé, dans les *Annales d'hygiène publique*, t. XIV, 2e partie, et reproduit dans les œuvres de Parent-Duchâtelet, *ibid.*, p. 445 à 459, a pour titre :

Examen de cette question : *Peut-on, sans inconvénient pour la santé publique, permettre la vente, l'abatage et le débit des porcs engraissés avec de la chair de cheval?*

J'aurai aussi à citer plus loin le second rapport.

(28) Il y a, entre les évaluations diverses du poids relatif du squelette chez les animaux, que donnent les auteurs, des différences tellement considérables qu'on ne sait comment s'en rendre compte. Les différences d'âge, de race, d'engraissement, et les degrés divers de dessiccation sont loin de suffire à les expliquer. Il est clair qu'il y a ici des erreurs ou d'observation ou de calcul.

« On estime, dit PARENT-DUCHATELET, *Rapport* de 1827, note 25, p. 87, qu'en général le poids des os est le cinquième total de l'animal. »

Cette assertion a été reproduite dans les dernières éditions du *Rapport* (voy. *Hygiène*, t. II, p. 212), et c'est particulièrement du bœuf que parle ici Parent-Duchâtelet.

Mais le même auteur, dans le texte du *Rapport* (édit. in-4°, p. 26), cite comme un fait admis, et il ne le contredit pas, « que » les os forment environ la onzième partie du poids *de tout ani-* » *mal.* »

Cette généralisation n'est pas seulement très hasardée, elle est très certainement fausse. Il y a des différences considérables d'une espèce à l'autre ; il y en a même de très notables entre les diverses races d'une même espèce.

Chez le bœuf, le squelette ne ferait, « chez les bêtes maigres, » que le dixième, selon M. SACC (*Précis élémentaire de chimie agricole*, 2e édit., 1855, p. 351).

Chez le mouton, selon M. Sacc, le poids des os est le double de celui du bœuf.

Voici le tableau dans lequel le savant chimiste et agriculteur a résumé les résultats qu'il croit devoir admettre.

« Le poids du squelette est à celui de l'animal vivant (chez les bêtes maigres) :

:: 1 : 10 pour le bœuf.
:: 1 : 5 pour le mouton.
:: 1 : 10 pour les oiseaux d'eau et les lapins.
:: 1 : 8 pour les poules. »

Depuis que ceci est écrit (et même composé typographiquement), M. COLIN, chef du service d'anatomie et de physiologie à l'École d'Alfort, a fait paraître un savant traité de *Physiologie comparée des animaux domestiques*, où je trouve (t. II) les résultats de pesées faites avec beaucoup de soin pour toutes les parties du corps des animaux. Deux de ces tableaux sont relatifs au cheval ; j'en extrais les chiffres suivants :

Cheval de trait (adulte).

	kil.	
Poids total.....	501	
Os et cartilages frais, poids...	61,947	
Rapport avec le poids total.	.....	:: 1 : 8,08
Os et cartilages secs, poids...	45,100	
Rapport avec le poids total.	.....	:: 1 : 11,10
Muscles et annexes, poids....	227,900	
Rapport avec le poids total.	.....	:: 1 : 2,19

Jument de trait léger (adulte).

	kil.	
Poids total.....	400	
Os et cartilages frais, poids...	57,700	
Rapport avec le poids total.	.....	:: 1 : 6,93
Os et cartilages secs, poids...	36,800	
Rapport avec le poids total.	.....	:: 1 : 11,10
Muscles et annexes, poids....	183,500	
Rapport avec le poids total.	.....	:: 1 : 2,17

Parent-Duchâtelet admettait que, chez le cheval, la dessiccation fait perdre au squelette la moitié de son poids (*Rapp.*, p. 45).

Voici les nombres qu'il donne :

Squelette frais....	50 kilogr.
— sec.....	25 —

Ces nombres sont ceux qu'on obtient, dit Parent, pour le cheval *de moyenne taille*.

Chez ce même cheval *moyen*, dont malheureusement Parent oublie de donner le *poids total*,

La peau pèse (fraîche).....	30 kilogr.
Le sang (frais)	18 à 20 —

Et la graisse varie de 4 à 40 litres.

Quant aux muscles, l'auteur n'en évalue ni le poids ni le volume.

(29) Voyez la note 6 :

« Cette quantité (76^{kil},71 par jour), ajoute M. Payen, serait insuf-
» fisante pour satisfaire à une bonne alimentation ; mais, d'ailleurs,
» il s'en faut bien que chaque individu dans les campagnes puisse en
» disposer. Sa part est d'autant moindre que l'affluence de ces
» denrées alimentaires vers les centres où la population est agglo-

» mérée, en met à la disposition des habitants des villes une plus forte
» quantité. »

Ce que le célèbre chimiste et agronome démontre particulièrement pour le bœuf :

« Sur 500 000 bœufs abattus annuellement, Paris en reçoit près
» de 140 000 ; c'est-à-dire 28 pour 100, et cependant la popula-
» tion de cette ville ne représente guère plus de 3 pour 100 de la
» population totale.

» D'après ces données, on voit que dans la ville de Paris on con-
» somme environ huit fois plus de la viande de bœuf que dans le
» reste de la France. »

(30) Le *Rapport* de M. Richelot était encore inédit lorsqu'a été rédigée cette première partie ; il vient de paraître dans le *Bulletin de la Société protectrice des animaux*, 2e année, n° de mai et juin 1856, p. 100.

Les nombres donnés par M. Richelot sont extraits du Rapport fait par M. Castelli à la dernière assemblée générale de la *Société protectrice* de Vienne ; rapport qui a été aussitôt transmis à la Société de Paris.

DEUXIÈME PARTIE.

SIXIÈME LETTRE.

SALUBRITÉ DE LA VIANDE DE CHEVAL.

Après la question de la *quantité*, celle de la *qualité*.

Nous avons reconnu que la viande de cheval pourrait fournir, pour la nourriture de l'homme, l'équivalent de deux millions de rations actuelles de viande de boucherie. Ce fait même, si considérable qu'il soit, ne résout pas la question : il la pose seulement. Il montre que la chair de cheval pourrait constituer une ressource immense, actuellement disponible. Il nous fait apercevoir un moyen de donner de la viande à ceux qui en manquent, et de modérer pour tous la hausse, sans cesse croissante, des denrées les plus nécessaires à notre subsistance. Mais cette ressource, ce moyen, ne sont encore qu'indiqués, et nous n'en sommes pas encore, même théoriquement, en possession. La quantité actuellement disponible de viande de cheval, dût-elle être

évaluée à la moitié, au lieu du sixième, de celle du bœuf ou du cochon, au double de celle du mouton, au lieu des deux tiers; dût-elle être représentée par un nombre triple, décuple de celui que nous venons de trouver, il faudrait bien la laisser en dehors de la consommation alimentaire, si elle y était impropre.

Elle pourrait l'être de deux manières :

Ou insalubre, et dès lors impérieusement proscrite par l'hygiène ;

Ou salubre, mais d'une saveur désagréable, et de nature à ne pouvoir être consommée qu'avec répugnance et dégoût.

Si elle a l'un ou l'autre de ces défauts, j'ai tort d'en recommander l'emploi alimentaire, et le progrès consiste seulement à utiliser le mieux possible, pour l'industrie et l'agriculture, cette immense quantité de viande de cheval dont une si grande partie est encore jetée à la voirie aux portes des villes et surtout dans les campagnes.

Si, au contraire, la viande de cheval n'est ni insalubre ni de mauvais goût, je suis fondé à demander, et je le fais (quand même je devrais être seul contre tous!), qu'on n'emploie pas comme engrais, ou pour la nourriture des cochons et des chiens, ce qui peut nourrir des millions d'hommes!

Voyons donc ce qui en est, et d'abord si la viande de cheval est salubre : car cette première question négativement résolue, nous serions dispensés d'examiner l'autre.

La viande du cheval est-elle insalubre ?

Je puis d'abord répondre *non* par analogie, et ici les présomptions analogiques sont par elles-mêmes d'une grande force. Comme nos meilleurs animaux de boucherie, le cheval est herbivore, et sa chair est composée des mêmes principes immédiats et des mêmes sels, la plupart dans les mêmes proportions. La seule différence notable est, chez lui, un excès dans la quantité de la *créatine*, cette substance azotée que M. Chevreul a découverte en 1833 dans le bouillon de bœuf, et à laquelle M. Liebig, qui l'a retrouvée dans la chair de presque tous les vertébrés, attribue « un grand rôle dans les actions vitales (1). » Cet excès de créatine, non-seulement ne saurait en rien diminuer la bonne qualité alimentaire de la chair de cheval, mais, comme on le voit, il pourrait même y ajouter : si les recherches ultérieures des chimistes et des physiologistes venaient à confirmer les vues de M. Liebig sur le « grand rôle vital » de la créatine, la viande et le bouillon de cheval prendraient place au premier rang par leurs propriétés éminemment nutritives.

Après l'analogie et l'induction, qui ne peuvent qu'indiquer la solution, l'observation et les faits qui seuls peuvent la donner. A cette question, la viande du cheval est-elle insalubre, je puis encore répondre *non*, d'après la longue expérience acquise à la Ménagerie du Muséum d'histoire naturelle. Une grande partie de nos animaux carnassiers sont habi-

tuellement nourris de viande de cheval, et leur santé se conserve sous l'influence de ce régime, et malgré les conditions, à tant d'autres égards défavorables, dans lesquelles ils sont placés. Enchaînés ou emprisonnés dans des loges étroites, on en a vu plusieurs vivre dix, quinze, vingt années, plus encore. Un des condors de la Ménagerie est depuis 1826 dans la même cage où on le voit encore aujourd'hui plein de vie et de santé, et nous venons de perdre un vautour brun dont l'arrivée au Muséum datait du premier Empire!

Le prix des chevaux dont la chair nourrit nos animaux, a varié (non compris la peau et une partie des os qui sont restitués au vendeur) de 3 à 5 francs par cheval. Il a été le plus souvent et il est maintenant de 4 francs. En achetant chaque année, comme administrateur du Muséum, de bonne viande à un prix si bas, comment pouvais-je ne pas me poser un jour la question que j'ai enfin abordée en 1847?

Mais notre estomac est plus délicat que celui des animaux, et ce que ceux-ci digèrent si bien, pourrait être pour nous d'une digestion difficile. On concevrait que la viande de cheval fût bonne pour les espèces carnassières, et pourtant mauvaise pour nous.

L'est-elle?

On l'a dit, et même très affirmativement; mais qui? les médecins chinois. Selon eux, la chair du

cheval est froide, lourde, de mauvaise qualité. Les auteurs du *Chi-wou-pen-thsao-hoei-tsouan* sont bien près d'en interdire l'usage au nom de l'hygiène. Mais est-ce ici la science qui parle, ou l'empirisme et les préjugés populaires? Vous en jugerez, car mon célèbre confrère, M. Stanislas Julien, le premier des sinologues contemporains, a bien voulu, cette fois encore, me prêter le secours de son profond savoir; et voici, traduits par lui, les principaux passages du *Pen-thsao* sur le cheval et les qualités de sa viande.

IOU. *Chair du cheval (qualité).*

« La meilleure est celle du cheval entièrement blanc.

» La chair du cheval est piquante, amère, froide; elle est malfaisante; on ne doit la manger qu'excessivement cuite. *Si l'on en mange beaucoup*, elle est difficile à digérer. Il faut la laver dans de l'eau pure, en faire sortir tout le sang et la faire cuire ensuite. Autrement son *venin* ne sort pas; on gagne la dyssenterie, et il vient sur le corps des tumeurs flottantes.

» Quelques personnes mettent la viande de cheval dans l'eau glacée et la font bouillir. Il ne faut pas couvrir la marmite.

» Lorsqu'un cheval *blanc* a un pied *noir*, quand un cheval *blanc* a la tête *noire*, il ne faut pas manger de leur chair: autrement l'homme qui en mangerait *deviendrait fou. On mourrait* si l'on mangeait de la viande noire qui est sous la selle, ou de la viande d'un cheval mort de lui-même.

» Un cheval dont les reins sont *noirs* et les jambes *tachetées*, a la chair *vénéneuse*, et ne doit pas être mangé.

» Il ne faut pas manger de viande de cheval lorsqu'on a la dyssenterie ou la gale.

» Une femme enceinte qui en mange ne peut accoucher facilement. »

Je doute qu'il plaise à mes adversaires de s'appuyer, contre l'usage de la viande du cheval, de l'autorité des docteurs du *Pen-thsao*. On peut se demander si les auteurs de ce curieux passage n'auraient pas eux-mêmes, avant de l'écrire, mangé un peu de viande de cheval *blanc à tête noire*. Laissons donc ces contes par trop chinois, ces « puérilités, » comme les appelle justement M. Stanislas Julien, et revenons à la science (2).

Avec l'*autorité* des docteurs chinois, la viande de cheval aurait contre elle, selon quelques compilateurs (par exemple, selon Aldrovande), celle de Galien qui la dirait, à en croire ces auteurs, indigeste, nuisible à l'estomac. Mais la phrase du *Traité des aliments*, telle qu'on la trouve dans la plupart des éditions et des traductions, n'a nullement ce sens. C'est la viande d'âne qui, selon Galien, est insalubre; celle du cheval est seulement dite, comme celle du chameau, d'une saveur non agréable (3).

Au médecin de Pergame, s'il était décidément contre la viande de cheval, nous aurions d'ailleurs à opposer l'immortel médecin de Cos; car, dans l'antiquité déjà, si

Galien dit non..., Hippocrate dit oui;

ou, si ce n'est Hippocrate, l'auteur des trois livres *Sur le régime* (Περὶ διαίτης), qu'on a si longtemps attribués au père de la médecine, et qui sont du moins de son école. Dans le chapitre consacré à

l'examen des qualités des viandes, on trouve un passage qui, selon les variantes, est diversement entendu, mais toujours dans un sens favorable à la viande de cheval. Il signifierait, selon M. Littré :

« La viande d'âne est évacuante ; celle d'ânon, encore davantage. *La viande de cheval est plus légère.* »

Et selon M. Gardeil :

« La chair d'âne passe facilement ; celle du poulain, encore mieux ; *celle du cheval est fort légère* (4). »

Et cependant on ne reprochera pas à l'auteur du Περὶ διαίτης de se montrer optimiste ; car voici ce qu'il dit quelques lignes plus haut du premier de nos animaux de boucherie :

« Il faut savoir que la chair de bœuf est forte et de difficile digestion pour l'estomac... On voit à la balance que la chair du bœuf est pesante ; elle l'est aussi sur l'estomac. »

Ainsi la viande de cheval serait plus légère que la viande de bœuf.

Les modernes n'ont pas été jusque là, et ils ont eu raison, mais ils ont reconnu que, si la viande du bœuf satisfait à toutes les conditions d'une bonne alimentation, l'usage de celle du cheval n'est pas moins autorisé par l'hygiène, et ici il n'y a qu'une opinion : par tous, sans exception, « il est reconnu » que la viande de cheval n'a aucun inconvénient. » Ces paroles sont de M. Milne Edwards (5), et je les emprunte de préférence à mon savant confrère, non-

seulement à cause de sa juste autorité en physiologie et en hygiène, mais aussi et surtout parce qu'on ne saurait l'accuser de partialité en faveur de l'emploi alimentaire de la viande de cheval. M. Edwards est du nombre de ceux qui repoussent encore ce progrès; et par un double motif : la viande de cheval ne serait, suivant lui, « ni agréable ni économique. » Nous apprécierons plus tard ces deux reproches. En attendant, prenons acte de la concession qui en tempère la rigueur.

Après M. Milne Edwards, il serait inutile de citer d'autres naturalistes; mais à son opinion j'ajouterai les témoignages d'un vétérinaire, d'un médecin, d'un hygiéniste éminent, Huzard, Larrey, Parent-Duchâtelet.

Huzard, « plus à même que personne, par sa posi- » tion, de connaître la vérité (6), » a donné, en ces termes, les résultats d'une grande expérience faite sur elle-même par la population de Paris pendant la Révolution :

« Pendant six mois, une partie de la viande consommée à Paris provenait de chevaux abattus, et *il n'en résulta pas le moindre inconvénient, même pour ceux qui en firent un usage continuel.* Quelques particuliers, il est vrai, ayant découvert l'origine de cette viande (qu'ils avaient prise, jusque-là, pour de la *viande de bœuf*) firent quelques plaintes qui furent consignées dans les procès-verbaux des commissaires de police, que nous avons trouvés; mais *aucun ne parle de maladies ou même d'indispositions* occasionnées par cette nourriture (7). »

Ce qui a eu lieu à Paris en 1793 et 1794 s'est

passé aussi dans d'autres grandes villes avec autant d'avantage pour la population, et sans plus d'inconvénients. Mais c'est assez pour le moment de ce grand exemple. A quoi bon insister sur l'innocuité de la viande de cheval consommée par l'homme sain, quand Larrey va nous la montrer salutaire même à l'homme malade?

Voici ce que dit l'illustre chirurgien dans une note écrite en 1827 (8), et où il résume, avec une autorité contre laquelle nul ne saurait s'élever, les résultats de sa longue et glorieuse pratique dans les camps et les ambulances :

« J'ai fort souvent fait faire usage de la chair des chevaux, *avec le plus grand succès*, aux soldats et aux blessés de nos armées.

» Dans quelques-unes de nos campagnes du Rhin, de la Catalogne et des Alpes maritimes, j'en ai fait donner en plusieurs circonstances à nos soldats ; mais c'est surtout pendant le siége d'Alexandrie, en Égypte, qu'on a tiré de cette viande un parti extrêmement avantageux. Non-seulement elle a conservé la vie aux troupes qui ont défendu cette ville, mais encore *elle a puissamment concouru à la guérison et au rétablissement des malades et blessés* que nous avions en grand nombre dans les hôpitaux ; *elle a de même contribué à faire disparaître une épidémie scorbutique qui s'était emparée de toute l'armée.* On faisait journellement des distributions régulières de cette viande, et fort heureusement que le nombre des chevaux a suffi pour conduire l'armée jusqu'à l'époque de la capitulation. Ces animaux, de la race arabe, étaient très maigres, en raison de la pénurie des fourrages ; mais ils étaient généralement jeunes. Pour répondre aux objections qui avaient été faites par beaucoup de personnages marquants de l'armée et surmonter la

répugnance du soldat, je fus le premier à faire tuer mes chevaux et à manger de cette viande....

» Après la bataille d'Eslingen, isolé dans l'île de Lobau, avec la majeure partie de l'armée française et environ six mille blessés..., je fis faire de la soupe avec la chair d'une assez grande quantité de chevaux dispersés dans cette île, et qui appartenaient à des généraux et à des officiers supérieurs. La cuirasse pectorale des cavaliers démontés et blessés eux-mêmes servait de marmite pour la coction de cette viande, et, au lieu de sel dont nous étions entièrement dépourvus, elle fut assaisonnée avec de la poudre à canon. J'eus le soin seulement de faire décanter le bouillon en le versant d'une cuirasse dans une autre à travers une toile, et après l'avoir laissé clarifier par le repos. Tous nos soldats trouvèrent cette viande et ce bouillon d'une très bonne qualité. Le maréchal Masséna, commandant en chef des troupes, se trouva fort heureux de partager mon repas, et en parut fort satisfait (9).

» Ainsi, l'*expérience démontre que l'usage de la viande de cheval est très convenable pour la nourriture de l'homme.*»

C'est après avoir cité cette conclusion de l'illustre chirurgien de nos armées que Parent-Duchâtelet donne à son tour la sienne. Citons encore textuellement; car de nos jours, le maître par excellence, en hygiène publique, c'est Parent-Duchâtelet. Ses jugements, en cette matière, sont presque des arrêts souverains :

« Cette nourriture était très bonne et très recherchée dans les temps reculés. Elle n'a pas changé de nature, et elle convient autant aux estomacs de nos contemporains qu'à ceux de nos ancêtres (10).

Et non pas seulement, ajoute Parent :

» Aux estomacs forts et robustes, mais encore aux malades

et aux blessés ordinaires, dont elle répare les forces et consolide la convalescence. Bien loin de déterminer des maladies, elle a fait disparaître une épidémie scorbutique. Et il n'est pas nécessaire pour cela que les animaux soient gras et qu'ils n'aient jamais pâti, comme on pourrait le croire, puisqu'on peut obtenir ces bons effets avec des chevaux exténués par la faim et réduits à une maigreur très grande. »

Le cheval peut donc nous fournir « des substances » alimentaires *saines*, abondantes et à vil prix, et » dont l'emploi n'a pas jusqu'ici profité à la classe » indigente. »

Dernière conclusion de Parent-Duchâtelet, et avec lui d'Huzard et de D'Arcet (11), qui sera la mienne aussi dans cette lettre.

SEPTIÈME LETTRE.

EMPLOI ALIMENTAIRE DE LA VIANDE DES ZÈBRES, DE L'ONAGRE, DE L'HÉMIONE ET DE L'HAMAR, CHEZ UN GRAND NOMBRE DE PEUPLES.

Pour que la viande de cheval puisse prendre une place importante dans l'alimentation publique, elle doit satisfaire à trois conditions; il faut qu'elle soit, selon les expressions de Parent-Duchâtelet, *abondante*, *saine*, et, en outre, qu'elle ait *bon goût*.

Nous avons vu qu'elle est *abondante ;* les statistiques officielles et le calcul le démontrent péremptoirement.

Elle est *saine ;* tout le monde la reconnaît et la déclare telle, même ceux qui en repoussent encore l'usage.

Sur ces deux points, nul doute, nul débat possible. Quel homme sensé voudrait nier l'arithmétique, ou protester contre un fait unanimement reconnu par les physiologistes, les vétérinaires, les médecins et les hygiénistes?

Je reste donc jusqu'à présent sans contradicteurs sérieux. Mais si je fais un pas de plus, si j'arrive à la troisième condition, j'en rencontre aussitôt, et en grand nombre. C'est ici que commence, à vrai dire, le débat ; et comment en serait-il autrement ?

On ne peut disputer des goûts ni des couleurs.

dit un vieux vers proverbial, et assurément un des mieux consacrés par la sagesse des nations.

Il serait donc chimérique de prétendre à l'unanimité des opinions sur la question de *bon goût*, comme sur les questions d'*abondance* et de *salubrité*. Tous les esprits droits pensent selon la même logique ; tous les palais ne sentent et n'apprécient pas de même. J'admets donc qu'il peut, qu'il doit y avoir des personnes auxquelles répugnera toujours l'usage de la viande de cheval. Mais ce que je crois, c'est qu'elles seront, une fois le préjugé vaincu, en nombre infiniment petit, comparativement à celles qui jugeront la viande de cheval bonne et digne de prendre une grande place dans l'alimentation publique. Et non-seulement je le crois, mais j'ai la prétention de vous obliger à le reconnaître avec moi.

D'abord, qu'est-ce qu'un bon aliment ? Est-ce celui dont tout le monde, *sans exception*, mange avec plaisir ? Non, et vous le reconnaîtrez aussitôt avec moi. Quel est le mets dont la renommée ne succomberait pas devant une telle définition ? Cherchez, et peut-être le trouverez-vous ; quant à moi, je ne le connais pas.

Mais je connais des aliments, et heureusement en très grand nombre, qu'accepte volontiers, sauf les exceptions individuelles, la généralité des hommes, et c'est parmi ces aliments que vous arriverez bientôt, je l'espère, à placer la viande de cheval : à un rang inférieur peut-être ; et, si cela est, d'autant plus utile aux classes laborieuses; car, moins délicate, elle restera moins chère, étant aux autres viandes ce que sont les gros légumes aux fins produits de nos marais et de nos potagers.

Commençons par le commencement, et pour arriver plus sûrement au but, ne craignons pas de prendre le plus long, et de laisser un instant le cheval lui-même pour ses congénères, tels qu'on les trouve à l'état sauvage. Nous allons les voir recherchés comme gibiers presque partout où ils existent; et ils méritent de l'être, nous disent les voyageurs qui ont parcouru l'Afrique et surtout l'Asie.

Et je ne trouve pas même ici une seule exception. La chair peut être, selon les espèces et selon les pays, plus ou moins agréable au goût ; elle n'est jamais mauvaise. A moins, bien entendu, qu'on ne mange une viande trop fraîche, mal préparée ou trop avancée.

Occupons-nous d'abord de l'Afrique.

Les solipèdes par excellence africains sont ces belles espèces à robe zébrée dont trois sont très généralement connues : le couagga, le dauw et le vrai zèbre. La plupart des auteurs qui en parlent,

n'ayant guère fait que les mentionner ou les décrire, j'ai demandé des renseignements sur tous trois, et sur l'emploi de leur chair, aux dignes neveux et continuateurs de Delalande, MM. Verreaux, ceux de tous nos naturalistes qui, après ce célèbre voyageur, ont le plus habilement et le plus heureusement exploré l'Afrique australe.

Voici la réponse de M. Jules Verreaux :

« Tous les sauvages du sud de l'Afrique mangent les zèbres, les dauws et les quaggas, et les colons eux-mêmes ne s'en font pas faute. J'en ai mangé moi aussi, lorsque j'étais privé d'autre nourriture, et je peux vous affirmer que *la viande en est saine et bonne*, surtout lorsqu'ils sont jeunes.

» Les Boschmans et les Cafres sont ceux qui les estiment le plus et qui les chassent le mieux ; les premiers avec leurs flèches empoisonnées, et les seconds avec leurs dagues, ou en creusant des trous comme ils ont l'habitude de le faire pour beaucoup d'autres animaux. »

Après le témoignage si explicite de M. Jules Verreaux, il serait superflu de recourir à d'autres voyageurs en ce qui concerne les espèces à robe zébrée.

Mais je citerai, pour l'âne sauvage, Marmol, tour à tour prisonnier et voyageur en Afrique, et un des hommes qui ont le mieux connu le nord de ce continent :

« L'ane sauvage est gris ; il y en a des quantités dans les déserts de Numidie et de Lybie, et aux pays circonvoisins. *Leur chair est fort bonne*, mais il faut la laisser refroidir deux jours lorsqu'elle est cuite, parce qu'autrement elle sent trop la venaison (12).

Les bonnes qualités de la chair de l'onagre d'Afrique étaient bien connues des Romains. Mécène leur avait appris à servir dans leurs repas la viande de l'ânon domestique, comme nous l'apprend Pline : *Pullos epulari Mæcenas instituit.* Mais l'ânon sauvage avait bientôt obtenu la préférence. L'onagre de lait, ou, comme on le nommait, le *lalision*, passait pour un des mets les plus délicats qui pussent paraître sur une bonne table. L'Afrique, dit Pline, s'enorgueillit de produire un gibier d'un goût si fin : *Pullis eorum* (*onagrorum*) *ceu præstantibus sapore, Africa gloriatur, quos Lalisiones appellant* (13).

« Et n'oublions pas », dit à cette occasion mon savant confrère M. Dureau de la Malle (14), « com- » bien les gastronomes romains nous ont surpassés » dans les recherches de la gourmandise (15) ! »

En Asie, non-seulement l'âne sauvage qui s'y trouve aussi sur différents points, mais toutes les espèces qui se rapprochent de lui ou de l'hémione, ne sont pas de moins bons gibiers.

Le premier auteur que j'aie ici à citer est Xénophon. Dans la campagne des Dix-mille, les Grecs aperçurent, dans les déserts de la Mésopotamie, des animaux que Xénophon appelle des ânes sauvages ou onagres, ἄγριοι ὄνοι (16). Dans la même contrée, fait très digne aussi de remarque, se trouvaient des autruches.

« C'était une rase campagne remplie d'absinthe et de quelques plantes odoriférantes, mais il n'y avait aucun arbre. On y

voyait quantité d'ânes sauvages et d'autruches. Les premiers, après avoir couru quelque temps s'arrêtaient tout court, parce qu'on ne les pouvait suivre par leur vitesse. *La chair est semblable à celle du cerf, mais plus délicate.*

Τὰ δὲ κρέα τῶν ἁλισκομένων ἡν παραπλήσια τοῖς ἐλαφείοις ἁπαλώτερα δέ, dit Xénophon.

Ces onagres *à chair de cerf, mais plus tendre*, étaient-ils, comme on l'a toujours dit jusqu'à ce jour, des ânes sauvages ? ou peut-être des hamars ? ou encore des hémippes ? Question trop difficile dans l'état de la science, et trop étrangère à mon sujet pour que je m'y arrête ici ; il me suffit que Xénophon ait constaté les bonnes qualités de la chair de son ἄγριος ὄνος, et à ce point de vue, nul doute n'est possible.

Au témoignage du général des Dix-mille s'ajoutent, sur les solipèdes asiatiques, de nombreux témoignages modernes. Nous n'en finirions pas s'il fallait les citer tous. Choisissons, ou les plus explicites, ou ceux que recommandent particulièrement les noms des voyageurs auxquels nous les devons.

A leur tête est l'illustre Pallas qui, à plusieurs reprises, est revenu sur le goût des peuples asiatiques pour la chair, soit de l'espèce (différente de l'âne) qu'il appelle onagre, soit de l'hémione (17).

Selon lui, l'onagre ne serait pas seulement bon, mais excellent, car :

« Chez les Tatares nomades, sa chair est préférée à celle du cheval et *à toute sorte de gibier.*

» C'est la même chose chez les Arabes. »

Les Kirghises, dit aussi Pallas, chassent l'onagre pour sa chair : le *koulan rôti* est pour eux une friandise :

« *Die Kirgisen suchen den Kulan nur aus dem Verborgenen zu schiessen, um sich mit dem Fleisch ein Fest zu bereiten; denn* der Kulanbraten ist ihnen ein Leckerbissen. »

La chair de l'hémione paraît, encore d'après Pallas, n'être pas inférieure en qualité à celle de l'onagre :

« *A mongolica gente, Tungusisque sola potissimum venatione felicibus* propter æstumatissimas *inter hos barbaros equiferisque prælatas carnes et corium aptum ocreis, crebro occiduntur hemioni.* »

Et ailleurs ;

« Les Toungouses avaient abattu deux jeunes étalons et les avaient mangés ; *ils en préfèrent la chair à tout autre gibier.* »

En Perse, Oelschlaeger, plus connu sous le nom d'Olearius, M. Ker Porter, et M. de la Jarre, attaché, il y a quelques années, à l'ambassade française, n'ont pas trouvé la chair des solipèdes moins appréciée qu'elle ne l'est, selon Pallas, en Turkestan et en Mongolie.

Buffon a fait à Olearius l'honneur de résumer, dans son *Histoire naturelle* (18), le curieux passage de ce voyageur sur l'*âne sauvage* de Perse (vraisemblablement l'hamar ?) :

« Après le repas, on fit entrer trente-deux ânes sauvages,

sur lesquels le roi de Perse tira quelques coups de fusil et de flèche, et qu'il permit ensuite aux ambassadeurs et autres seigneurs de tirer. Quand on les eut tous abattus et couchés de rang par devant le roi, on les envoya à Ispahan, à la cuisine de la cour, les Persans *faisant un si grand état de la chair de ces ânes sauvages qu'ils en ont fait un proverbe.* »

Et elle n'est pas moins estimée de nos jours qu'elle ne l'était au XVIIe siècle. C'est encore aujourd'hui, en Perse, un des mets les plus délicats ; *une des plus grandes délicatesses* qu'on connaisse ; pour rendre littéralement ce que dit M. Ker Porter, dans un curieux passage de ses *Travels in Georgia and Persia.*

Le célèbre voyageur avait eu à portée de son pistolet, dans une de ses excursions, un solipède sauvage d'une espèce jusqu'alors à peine connue, l'hamar. Aimant mieux, en sa qualité d'artiste, observer et dessiner l'hamar que l'abattre, M. Ker Porter n'avait pas fait feu, et l'animal avait repris sa course. C'est à cette occasion que M. Ker Porter a appris, par les regrets de ses compagnons, quel gibier il venait de laisser échapper (19) :

« *When my followers of the country came up, they regretted I hat not shot the creature when he was so within my aim, telling me* his flesh is one of the greatest delicacies *in Persia.* »

Aussi l'envoi des quartiers de ce gibier est-il en usage en Perse dans les classes les plus élevées de la société, et vis-à-vis des étrangers de distinction,

comme chez nous celui d'un quartier de chevreuil ou d'une hure de sanglier. C'est ce que nous apprend M. de la Jarre :

« Le roi de Perse, dit-il, ayant pris deux onagres à la chasse près de Téhéran, les envoya à l'ambassade comme étant un mets très recherché (20). »

M. de la Jarre, qui avait eu sa part de ce don, dit aussi du même animal :

« Aux environs de Téhéran, il habite en troupe des déserts salés et s'y nourrit de plantes également salées. Sa chair est noire et *fort bonne à manger*. Cette chasse est un des plaisirs auxquels le roi de Perse actuel, Feth-Ali-Châh, se livre avec ardeur. »

Ainsi, des trois sections dont se compose le genre cheval, les zèbres, les onagres, le cheval, en voici déjà deux pour lesquelles aucun doute ne saurait s'élever. Les zèbres donnent une bonne viande ; les onagres et hémiones, une viande non-seulement bonne, mais excellente : un des mets autrefois les plus appréciés de la sensualité romaine ; aujourd'hui *une des plus grandes délicatesses* chez les Orientaux, une viande dont le renom est devenu proverbial : aussi nutritive d'ailleurs et aussi saine qu'agréable au goût.

Le cheval serait-il le seul solipède dont la chair fût mauvaise ? Une exception unique, dans un groupe d'espèces si naturellement unies, est-elle présumable ? Je dirai plus : est-elle possible ?

Vous répondrez, et vous aurez raison, que si elle

n'est pas présumable, si elle semble impossible, il n'appartient qu'aux faits de prononcer ici le *oui* ou le *non*. L'analogie crée une vraisemblance, mais les faits seuls sont des preuves.

Voyons donc les faits.

HUITIÈME LETTRE.

EMPLOI ALIMENTAIRE DE LA VIANDE DE CHEVAL CHEZ UN GRAND NOMBRE DE PEUPLES DE L'ANTIQUITÉ, DU MOYEN AGE ET DE NOS JOURS.

Le cheval existe présentement à l'état libre ou sauvage en Asie, en Afrique, en Amérique, sur quelques points de l'Océanie et même de l'Europe ; il est presque partout à l'état domestique. De l'Asie, *la plus noble* des espèces que l'homme ait conquises sur la nature, s'est répandue sur toutes les autres parties du globe. Le champ de nos observations, de nos expériences sur l'emploi alimentaire de la viande de cheval, ne sera donc rien moins que le monde entier.

Comme nous l'avons fait pour les autres solipèdes, voyons, dans chaque partie du monde, s'il est des peuples qui donnent place, dans leur régime alimentaire, à la viande de cheval.

Pour l'Afrique, et d'abord pour les chevaux sauvages qu'elle nourrit sur quelques points, nous

avons encore une fois l'autorité de Marmol (21). Dans les contrées qu'a visitées le célèbre voyageur espagnol, les chevaux sauvages, issus de chevaux domestiques rendus à la liberté, sont, dit-il, plus rares que les onagres, mais, comme eux, recherchés pour les qualités de leur chair :

« Les chevaux sauvages sont fort rares et vivent dans les déserts d'Arabie et de Libye. Les Arabes les prennent pour des bêtes farouches (pour des gibiers), *et les mangent;* et l'on dit que *c'est une viande fort délicate quand ils sont jeunes.* »

L'illustre Mungo-Park a vu aussi des chevaux sauvages en Afrique ; les troupes qu'il rencontra étaient dans le voisinage de Simbing, petite ville frontière du royaume de Ludamar. Là, dit Mungo-Park :

« Nous vîmes un grand nombre de chevaux sauvages. Ils étaient tous de la même couleur. Les Nègres leur font la chasse et *se nourrissent de leur chair qu'ils aiment beaucoup.* »

Sur d'autres points, dans le royaume de Juida, les Nègres, d'après le voyageur Phillips, élèvent les chevaux comme animaux de boucherie. Ces animaux sont, dit-il, de petite taille, fort indociles, et propres seulement à servir de nourriture aux Nègres.

Voici donc un pays où le cheval est plutôt alimentaire qu'auxiliaire ; en un mot, un bétail (22).

Dans le nord de l'Afrique, les Maures et même les Arabes se nourrissent aussi de la viande de leurs chevaux, de leurs mulets, et quelquefois de leurs ânes. C'est ce qu'a vu notamment dans l'est de

l'Algérie, vers la frontière de Tunis, un des membres de la Commission des sciences, M. Lucas, qui a séjourné ou voyagé pendant plus d'un an, pour ses recherches zoologiques, dans cette partie de nos possessions africaines. Une note que m'a remise ce savant entomologiste est ainsi conçue :

« Les Arabes et les Maures, population indigène, mangent du cheval et du mulet. J'ai vécu moi-même, pendant quatorze mois, *pour moitié*, de la viande de ces animaux. Je la préférais à celle du bœuf qui, dans ce pays, est mal nourri. Elle donne un *pot-au-feu très bon*, *un rôti excellent*. Je me suis étonné qu'en France on laissât perdre un aliment aussi bon et aussi abondant.

» Parmi les autres animaux, dont je me suis parfois nourri, sont l'âne, le bubale, le mouflon à manchettes, la gazelle et l'autruche. La viande des trois premiers est bonne, celle de la gazelle très délicate ; celle de l'autruche est dure. »

Mêmes faits, pour le cheval, en Amérique, et ici en très grand nombre. Les chevaux sauvages ou demi-sauvages, où il en existe, ailleurs les chevaux domestiques, tiennent une grande place dans l'alimentation de plusieurs peuples de l'Amérique méridionale.

Pour les chevaux sauvages, nous devons recourir d'abord à l'ouvrage si justement célèbre d'Azara (23), et à l'histoire si complète qu'il nous a laissée des *chevaux vagabonds* des Pampas. Ce sont eux, dit Azara, qui « fournissent la subsistance » aux Indiens non soumis, « encore plus vagabonds et plus indociles qu'eux. »

Les bonnes qualités de la chair des chevaux américains sont de même attestées par plusieurs autres voyageurs : par exemple, par Dobrizhoffer, dans son ouvrage plus curieux que connu, *De Abiponibus, equestri bellicosaque Paraquariæ natione* (24) :

« *Tot barbarorum millia*, dit ce missionnaire, *citra ætatis sexusve discrimen equis insident quotidiè. Indi australes (quis eorum inibit numerum?) equis non vehuntur tantum*, sed et vescuntur horis omnibus. »

Vous voyez que les peuples les plus adonnés à l'équitation ne sont pas, en Amérique, ceux qui apprécient le moins la viande de cheval : car il s'agit ici d'un peuple par excellence cavalier : *equestris et bellicosa natio*, dit Dobrizhoffer.

Plusieurs tribus brésiliennes ou voisines du Brésil vivent aussi en partie de viande de cheval. Les Guaycunitis, les *Indiens au teint clair*, préfèrent même cette viande *à tout autre aliment*, ainsi qu'il résulte de renseignements pris à la meilleure source : je les dois à M. Ferdinand Denis, auquel sont également familières l'histoire, la géographie et l'ethnographie brésiliennes.

M. Alcide d'Orbigny a bien voulu me donner aussi de précieuses indications sur deux des peuples qu'il a visités, les Patagons et les Puelches. La chair de cheval est chez les uns et les autres d'un usage habituel, et la viande des juments est même *préférée à toute autre*.

Mêmes faits encore dans la Bolivie. Non-seule-

ment la viande de cheval est habituellement consommée par les Indiens, mais ils la préfèrent à celle de tout autre animal : « *Prefieren la carne del caballo a la de cualquier otro animal*, » dit M. le docteur Rodriguez, de la Paz, dans une note remise par lui à M. Delvaille, et que ce jeune et zélé naturaliste a insérée à la suite d'une publication toute récente (25).

Tout le monde sait, car Buffon rapporte ces faits d'après Frezier, que les Indiens du Chili mangeaient, au XVIIIe siècle, « beaucoup de chevaux. » De nos jours, M. Gay a trouvé cet aliment tout aussi habituellement employé, non-seulement au Chili, mais chez les Araucaniens. Eux aussi *préfèrent* la viande du cheval : « *prefieren la carne de caballo*, » dit M. Gay dans sa grande *Histoire du Chili*. La chair des jeunes est surtout estimée des Chiliens et des Araucaniens ; mais il s'en faut de beaucoup que ces peuples dédaignent celle des adultes. Ils mangent parfois même les individus de tout âge qu'ils trouvent mis à mort par les couguars (26).

Il existe aussi en Amérique des chevaux, soit domestiques, soit libres, en dehors du continent. On en voit notamment un grand nombre vivant par troupes à l'état sauvage, aux îles Malouines. Ils y sont chassés pour leur chair, non-seulement par les naturels, dont elle est un des aliments habituels et préférés, mais souvent par les navigateurs, heureux de s'en nourrir durant leurs relâches. Elle

a été surtout d'une grande ressource, en 1820, pour les officiers et l'équipage de l'*Uranie*, obligés, par le naufrage de ce bâtiment, de séjourner plusieurs mois aux Malouines, durant l'expédition autour du monde, commandée par M. de Freycinet. La note suivante m'a été remise par un des célèbres médecins et naturalistes de l'expédition, M. Gaimard :

« Il existe aux Malouines beaucoup de chevaux sauvages, provenant de ceux qui ont été autrefois introduits par les Espagnols. *Ils sont très bons. Les adultes sont bons aussi, mais les poulains bien meilleurs.* Beaucoup d'entre nous les préféraient aux oies du pays. Nous étions partagés à cet égard. »

Dans l'Océanie, nous trouvons, à Sumatra, que la viande de cheval n'est pas seulement employée comme alimentaire ; elle est très recherchée, et c'est Marsden qui nous l'apprend lorsque, dans son *Histoire de Sumatra*, il traite des Battas :

« Ils estiment, dit-il, la chair de leurs chevaux comme le *mets le plus délicieux*, et c'est pourquoi ils les nourrissent avec beaucoup de soin, leur donnant des grains et les tenant toujours propres. Le pays en fournit une grande quantité, et les Européens en tirent beaucoup de bons, mais pas les meilleurs, qui sont réservés pour les fêtes (27). »

Pour l'Asie, il existe un témoignage fort ancien et qu'on ne saurait récuser, celui d'Hérodote. Chez les anciens Perses, non-seulement le peuple, mais toutes les classes de la société, se nourrissaient de la viande du cheval et de celle de l'âne, comme de celles du bœuf et du chameau : et les premières

de ces viandes figuraient aussi bien que celles-ci dans les repas solennels par lesquels on célébrait les plus grandes fêtes, celles des jours de nassiance. C'est ce qu'Hérodote rapporte en ces termes (28) :

« On estime parmi eux que, de tous les jours, il faut particulièrement célébrer celui de sa naissance, et qu'on est obligé de mettre ce jour-là plus de viandes sur table que les autres jours. Aussi *les riches y font servir des bœufs, des chameaux, des chevaux et des ânes rôtis tout entiers*. Mais le jour de la naissance n'est pas funeste à de si grosses bêtes parmi les pauvres, car ils n'en célèbrent la fête qu'avec de petits animaux. »

Ces *petits animaux* étaient des *moutons maigres*, selon Athénée qui donne de ce passage une version un peu différente.

L'usage alimentaire de la viande de cheval remonte donc, chez les peuples asiatiques, à la plus haute antiquité, et il s'est perpétué jusqu'à nos jours dans un grand nombre de contrées; si bien qu'en Asie il n'est pas moins répandu qu'ancien. On mange le cheval depuis l'extrême Orient jusqu'aux monts Ourals.

Les Chinois eux-mêmes ne font pas exception, comme pourrait vous le faire croire le curieux passage du *Pen-thsao*, que j'ai mis sous vos yeux dans ma sixième *Lettre*. Les gens riches mangent les juments sauvages, dont la chair est servie sur les tables les plus recherchées, avec le gibier, les volailles et les nids de salanganes (29). Quant au peuple, il se nourrit, faute de mieux, de celle des chevaux

domestiques. Il laisse les *savants* disserter sur les qualités différentes de la viande, selon le pelage de l'animal qui la fournit ; et s'il ne rit pas, comme vous l'aurez fait, de leurs menaces de *folie* et de *mort*, il s'en préoccupe assez peu pour qu'on le voie manger, à peu près indifféremment, les « chevaux entièrement blancs » que permet, à la rigueur, l'hygiène chinoise, et les « blancs à tête noire ou à jambes tachetées » qu'elle prohibe si sévèrement. Les Chinois font plus : ils mangent ceux qui sont morts naturellement, soit de vieillesse, soit même de maladie. C'est ce qu'attestent plusieurs voyageurs, et particulièrement le père Duhalde :

« Le peuple, dit-il, s'accommode fort de la chair des chevaux, quoique morts de vieillesse ou de maladie. »

Et il en est de même, ajoute-t-il, des chiens dont les Chinois élèvent, pour la boucherie, une race nourrie seulement de végétaux (30). Duhalde place ici, sur la même ligne, le chien et le cheval domestiques ; mais l'un et l'autre ne viennent qu'après le cochon, « base des repas des gens riches qui » ont soin de s'en bien régaler. » La viande de première qualité, c'est donc, en Chine, celle du cochon : le cheval et le chien sont ce qu'on appellerait parmi nous des viandes de basse boucherie.

Les peuples des autres régions de l'Asie, particulièrement du nord et de l'ouest, et même aussi ceux du nord et de l'est de l'Europe (car nous ne sau-

rions ici maintenir la division tout artificielle de ces deux parties du monde), sont beaucoup plus favorables à la viande de cheval. Elle passe chez eux pour très bonne, et ici les témoignages sont si nombreux que nous n'en finirions pas s'il fallait les énumérer tous. La chair, parfois le sang, des chevaux, des juments, des poulains, sont des aliments en usage chez tous les peuples de ces régions, et aussi bien chez ceux de race caucasique que chez ceux de race mongolique.

Parmi ces peuples, ceux qui ont à leur portée des troupes de chevaux sauvages les chassent et les mangent, comme on le fait des hémiones et des onagres dans d'autres parties de l'Asie ; c'est encore Pallas qui l'atteste, et dans plusieurs passages. Je me bornerai à en citer un :

« On trouve beaucoup de Tatars parmi les Cosaques qui résident à Bouzoulouk. Ils s'occupent à chasser les chevaux sauvages dans les cantons montagneux et déserts de la lande. Ils mangent les chevaux qu'ils tuent. Ces chevaux sauvages doivent leur origine aux chevaux privés qui se sont égarés dans le pays (37). »

Est-il besoin d'ajouter que ce qui avait lieu à l'époque de Pallas, en 1769, a encore lieu de nos jours sur les mêmes points et sur d'autres ? Les mœurs d'un peuple, dans l'Orient surtout, ne changent pas si vite. Nous avons d'ailleurs sur ce point plusieurs témoignages qu'Hippolyte Cloquet résume

ainsi dans un article érudit sur le cheval, considéré au point de vue médical (32) :

« Aujourd'hui même, quelques nations d'Asie, les Mongoux et les Mantcheous, aussi bien d'ailleurs que les Cosaques du Jaïd, vont à la chasse des chevaux sauvages dans les steppes, et en mangent la chair. »

Beauplan a vu les mêmes faits en Ukraine (33).

La chasse aux chevaux sauvages se fait aussi, ou du moins se faisait il y a peu de temps encore, plus près de nous, en Pologne, ainsi que l'atteste un de nos plus érudits et de nos plus célèbres vétérinaires, Huzard, ou plutôt le voyageur Michaelis auquel Huzard emprunte ce fait (34) :

« M. Michaelis remarque, sur le témoignage de certains seigneurs polonais, que dans la partie méridionale de la Pologne, on mange la chair des chevaux sauvages que l'on y tue à la chasse, et qu'on trouve de *très bon goût.* »

Parmi les peuples chez lesquels le cheval domestique est un animal essentiellement alimentaire sont les Kalmouks, dont les mœurs ont été si bien observées par Bergmann. On peut traduire ainsi ce que rapporte ce voyageur :

« Les Kalmoucks ne boivent pas seulement le lait des juments, ils en mangent aussi la chair. Outre les juments stériles, ils tuent aussi de vieux chevaux inutiles ; mais jamais les jeunes chevaux hongres et les juments dressées. La viande de cheval passe chez les Kalmouks pour *supérieure à toutes les autres viandes* (35). »

Chez les Iakutes, on mange aussi des chevaux, et la viande en est trouvée très bonne; mais il est rare qu'on tue même les juments stériles et les vieux chevaux. C'est ce qu'affirme Gmelin qui avait visité les Iakutes et séjourné parmi eux :

« Ils n'élèvent point de cochons, parce qu'ils n'en aiment pas la chair. Les moutons sont rares chez eux. Ils mangent la chair de cheval et de vache, et ce n'est *ordinairement* que lorsque ces animaux meurent de maladie ou par accident (36). »

Fait que confirme Huzard d'après d'autres documents, et auquel il ajoute cette remarque :

« Les Tartares Jakutes préfèrent même la chair des chevaux morts à la viande de vache et de bœuf. »

Le même savant dit aussi :

« On trouve dans les relations des voyageurs, que les Cosaques, les Tartares et plusieurs autres s'en nourrissent aussi. Les prêtres des Bachkirs, peuple de Sibérie, mangent la chair des chevaux qui ont été sacrifiés. Chez les Tartares Usbecks, la tête de cheval est un morceau pour les gens de qualité; et chez les Arabes, la tête du poulain est un mets délicat. »

Pour les Tartares, Larrey va jusqu'à dire (37) :

« La chair des chevaux est la *principale* nourriture des peuples de la Tartarie asiatique. »

« Tout le monde le sait »,

ajoute l'illustre chirurgien.

Les princes tartares, le Khan lui-même, se nourrissent de viande de cheval comme le peuple, mais seulement de morceaux plus choisis. Cette viande

est servie même dans leurs festins, et lorsqu'ils ont des invités qu'ils veulent bien traiter. D'excellentes « côtes de cheval fumées » furent, par exemple, un des mets servis à l'envoyé de France, le baron de Tott, admis à la table de campagne du Khan (38).

Dans quelques parties de l'Ukraine, d'après Beauplan (39), le cheval est le premier des animaux de boucherie. Quoiqu'on ne tue que les chevaux malades ou hors de service, leur viande, préférée à celle du bœuf ou de la brebis, tient une place importante dans l'alimentation du peuple.

Citons enfin, pour terminer, trois témoignages tout récents, relatifs aussi à des points différents de l'Empire russe, soit en Asie, soit en Europe.

Le premier est celui de M. Le Play. Dans les nombreux voyages dont le grand ouvrage déjà cité a été le fruit, ce célèbre économiste a vu plusieurs peuples asiatiques, non-seulement manger habituellement de la viande de cheval, mais en faire servir, comme mets de choix, dans leurs repas de fête, ou lorsqu'ils reçoivent des étrangers. C'est ce qui a lieu notamment chez les Baskirs du versant asiatique de l'Oural. Chez eux :

« On considère comme *un grand régal* un mets composé de viande de cheval et de pâte de farine, bouillie avec du sel (40). »

« J'ai vu dans l'Orient des populations qui vivent presque exclusivement de viande de cheval et de lait de jument ; »

dit aussi M. Le Play dans une lettre dont j'ai précédemment cité quelques mots.

Le second témoignage que j'invoquerai est celui de M. Fontanier, qui a été successivement consul de France sur divers points de l'Asie, et qui exerce aujourd'hui les mêmes fonctions à Civita-Vecchia. J'ai écrit la note suivante sous sa dictée :

» En 1823, M. Peroffsky, gouverneur de la province de Tauride (Crimée), fut invité à un grand repas par un chef du pays. On crut ne pouvoir le mieux traiter qu'en abattant un poulain. Nous trouvâmes généralement la viande bonne.

» Les Tartares Nogaïs abattent les chevaux, en emportent dans leurs courses des morceaux crus sous leur selle, et, après les avoir ainsi mortifiés, les mangent. C'est chez eux une nourriture fort ordinaire.

» Les chevaux de ce peuple sont demi-sauvages : on les lâche dans les steppes quand on n'en a plus besoin. Quand on les veut, on les prend au *lasso*. C'est presque comme en Amérique. »

Le dernier voyageur contemporain que je citerai est un de mes honorables collègues dans le Conseil de la Société impériale d'acclimatation. M. le baron de Montgaudry, petit-neveu de notre immortel Buffon, a vu en Wettéravie la viande de cheval employée avec avantage comme aliment. Dans cette partie de l'Allemagne, on en fait principalement des saucissons et de « bon bouillon ». Toutefois, on n'abat d'ordinaire, en Wettéravie, que les chevaux blessés ou devenus impropres au service.

En Europe encore, mais plus loin de nous, M. de Montgaudry a aussi constaté par lui-même que les Cosaques se nourrissent volontiers de leurs chevaux,

particulièrement du sang qu'ils leur tirent après les avoir fait longtemps courir.

Derniers et curieux vestiges, sur quelques points de l'Europe, de coutumes qui ont autrefois très généralement régné en Europe et en Asie, et auxquelles se rapportent ces vers si connus de Virgile :

... Ferire pedis salientem sanguine venam :
Bisaltæ quo more solent, acerque Gelonus,
Et lac concretum cum sanguine potat equino ;

ce passage, encore plus souvent cité, d'Horace :

Visam Britannos hospitibus feros
Et lætum equino sanguine Concanum ;

ces vers de Martial :

Venit et epoto Sarmata pastus equo ;

ceux-ci de Sidoine Appollinaire :

Solitosque cruentum
Lac potare Getas ac pocula tingere venis (41) ;

et un grand nombre d'autres passages des historiens et géographes anciens sur les *Hippophages* (42) ; c'est-à-dire, sur ces peuples, la plupart asiatiques, d'autres européens ou communs aux deux parties septentrionales de l'ancien continent, qui se nourrissaient du lait, du sang, de la chair de leurs chevaux.

L'érudit Pelloutier a donné, dans son *Histoire des Celtes* (43), un savant résumé de la plupart des

passages de ces auteurs, et je ne saurais mieux faire que de le lui emprunter :

« Les Sarmates.... étaient toujours à cheval. On les voyait vendre, acheter, tenir leurs assemblées, expédier leurs affaires, faire leurs ventes, prendre leurs repas et leur sommeil sur leurs chevaux. Il y avait plusieurs de ces nations qui habitaient le long du Danube et dans le voisinage de la Grèce, et on ne doute pas que ce ne soit la véritable origine des Centaures. La chair crue servait de nourriture aux Sarmates; ils la faisaient mortifier en la mettant sous leurs cuisses, sur le dos du cheval. Un de leurs mets les plus délicieux, était le lait et le sang de cavale mêlés ensemble....

» Les Celtes avaient des troupeaux de toute sorte de bétail. Les Sarmates, au contraire, ne nourrissaient que les chevaux; *ils en tiraient la plus grande partie de leur subsistance. La chair de cheval*, le lait et le fromage de cavale étaient *leurs aliments les plus ordinaires*. L'usage de faire rôtir ou bouillir la chair leur était inconnu. Les uns la mangeaient crue; les autres se contentaient de la mortifier, en la tenant pendant quelques heures sous leurs cuisses, sur le dos des chevaux qu'ils montaient. Étaient-ils pressés par la faim? Ils ouvraient la veine du cheval sur lequel ils étaient montés... Les peuples qui mangeaient la chair de cheval, qui se nourrissaient de lait et de sang de cavale, étaient Sarmates; mais *plusieurs des peuples Celtes*, qui étaient autrefois voisins des Sarmates, avaient adopté en tout ou en partie les coutumes de ces derniers. Les Quades et les Vandales, qui étaient des peuples germains, faisaient beaucoup de cas de la chair de cheval. »

Tel était, dans les temps anciens, le régime alimentaire de plusieurs peuples en Germanie, et tel nous allons le retrouver jusque dans le moyen âge. Si les témoignages sont ici moins nombreux, ils sont en

revanche, s'il est possible, plus incontestables encore : car nous pouvons apporter en preuves deux lettres, heureusement conservées, de deux papes du VIIIe siècle. Toutes deux sont adressées à saint Boniface, apôtre de la Germanie, et dirigées contre l'usage de la viande de cheval qui, lié à d'anciennes pratiques religieuses, faisait alors obstacle à la propagation du christianisme dans le centre et le nord de l'Europe. « *Post sacrificia peracta comessationes* » *celebrabantur*, » comme le dit un auteur aujourd'hui trop oublié, George Keysler (44) : après le sacrifice, le festin ; et la victime passait de l'autel à la table, où devait la suivre, pour les apôtres chrétiens, « l'horreur des faux actes de religion et de » tout ce qui y entre (45). »

La première lettre est de Grégoire III ; j'en cite textuellement le principal passage (46) :

« *Inter cætera* agrestem caballum aliquantos comedere *adjunxisti* plerosque et domesticum. *Hoc nequaquam fieri deinceps, Sanctissime frater, sinas, sed quibus potueris, Christo juvante, modis, per omnia compesce, et dignam eis impone pœnitentiam.* Immundum *enim est atque* exsecrabile. »

Il serait difficile d'imaginer une prohibition plus absolue, et des paroles plus énergiques d'anathème et de menace. Elles ne suffirent cependant pas pour triompher du goût des Germains. La chair du cheval resta leur mets de prédilection : *imprimis in deliciis*, comme le dit Keysler. On continua si bien, même parmi les Germains convertis, à manger de

la chair de cheval, et surtout du cheval sauvage, qu'il fallut, sous le règne suivant, une nouvelle intervention de l'autorité papale. Il y a trois gibiers dont l'usage est surtout condamné par le successeur de Grégoire, Zacharie Ier, dans une lettre adressée aussi à saint Boniface, et ces trois gibiers sont le bièvre ou castor, le lièvre et le cheval sauvage. *Fibri et lepores et equi sylvatici multo amplius vitandi*, dit la lettre pontificale (47).

La Germanie ne fut cependant pas la contrée de l'Europe où l'usage alimentaire de la viande de cheval tint le plus longtemps contre les prohibitions papales et épiscopales. D'après le même Keysler et d'après Pelloutier, l'attachement des Islandais aux anciennes coutumes, et surtout au régime alimentaire de leurs ancêtres, se montra tellement vivace qu'on dut renoncer à l'extirper, si ce n'est à la longue. Par une transaction dont il n'y a pas d'autre exemple connu, ils furent admis au baptême sans être obligés de renoncer à l'usage de la viande « immonde et exécrable » (48).

Une exception, dit-on, ne prouve rien ; celle-ci, au contraire, bien qu'unique, est très significative et d'une très grande importance à notre point de vue. Elle suffit pour lever un doute qui a pu s'élever dans votre esprit ; elle assigne son véritable caractère à l'interdiction prononcée par les papes contre la viande de cheval. Il est clair que, dans leur pensée même, il s'agissait ici d'une *mesure* temporaire et

localement utile à l'expansion du christianisme en Europe ; et nullement d'une *règle d'hygiène*, encore moins d'une *loi morale ;* car l'une ou l'autre eût dû être et eût été partout et invariablement maintenue. Il peut y avoir des nécessités politiques ou gouvernementales, différentes selon les temps et les lieux ; et pour les chefs de l'Église, comme pour ceux des États laïques, c'est sagesse que d'en tenir compte ; mais avec l'hygiène, toute transaction serait homicide ; avec la morale elle serait impie : l'Église n'eût pu admettre ni l'une ni l'autre.

Il est curieux de voir, dans la lettre de Zacharie, la viande du lièvre associée à celle du cheval dans la même prohibition, et l'usage de toutes deux également puni de peines sévères (49). Prohibition bientôt levée pour la viande de lièvre, et dont il ne reste plus aujourd'hui que le souvenir : « On s'est » relâché, par rapport à l'usage de cette dernière », disait en 1721 le *Journal des savants* d'après Keysler, « parce que la religion n'y était pas si intéressée ; mais nos ancêtres ont continué d'être » privés de la chair de cheval, et cela à leur grand » préjudice. *Magno rei familiaris detrimento*, » *frustrati sunt majores nostri !* »

Je m'arrête ici, et aussi bien, parti de l'Afrique pour revenir à l'Europe, j'ai presque achevé le tour du monde, constatant les mêmes faits chez les peuples les plus divers. Je vous ai montré le cheval alimentaire en même temps qu'auxiliaire (parfois

même seulement alimentaire) dans les cinq parties du monde. Dans l'Europe elle-même, il l'a été longtemps et sur une multitude de points ; il l'est encore au nord et à l'est, et jusqu'en Allemagne (50).

On avait vu dans l'emploi alimentaire de la viande de cheval un fait exceptionnel et anormal, propre à un petit nombre de peuples. N'ai-je pas le droit de dire qu'il faut aujourd'hui renverser les termes de cette proposition ? L'exception, c'est, tout au contraire, ce qui a lieu parmi nous : c'est le délaissement, l'abandon à des usages secondaires, d'une chair que tous ceux qui en ont essayé, déclarent saine et de bon goût. L'anomalie, c'est la condition, à ce point de vue, des nations les plus civilisées de l'Europe centrale et occidentale. Impuissantes, avec toute leur science et toute leur industrie, à produire la viande nécessaire à leur alimentation, elles sacrifient celle qu'elles ont toute produite et en abondance sous la main, à une vieille croyance, à un déplorable préjugé qu'on ne trouve que chez elles !

NEUVIÈME LETTRE.

EMPLOI ALIMENTAIRE, ACCIDENTEL OU SECRET, DE LA VIANDE DE CHEVAL CHEZ LES PEUPLES CIVILISÉS, ET PARTICULIÈREMENT EN FRANCE.

Vous vous êtes demandé et vous me demandez ce que j'entends prouver par tous les faits qui précèdent. Je vais vous le dire.

J'avais posé deux questions : La viande de cheval est-elle saine ? Est-elle suffisamment agréable au goût ?

Si, pour la première question, vous ne vous teniez pas pour satisfait de la solution déjà donnée dans ma sixième Lettre, en voici, ce me semble, une autre que vous ne sauriez rejeter. Les peuples qui se nourrissent de viande de cheval, les peuples *hippophages*, comme les appelait Ptolémée, sont presque tous renommés pour leur vigueur corporelle, pour leur infatigable activité et leur courage indomptable. Dans l'antiquité, ce sont presque les

seuls qui résistent énergiquement à la domination romaine ; dans les temps modernes, quand ils entrent en lutte avec les autres nations, l'histoire nous les montre presque partout vainqueurs et conquérants. Ne sont-ce pas là des expériences toutes faites et sur une échelle immense ? des expériences séculaires, étendues à près de la moitié du globe ?

La viande de cheval est donc propre à maintenir l'homme dans l'état de santé et de vigueur ; elle constitue un aliment sain, bien nutritif, et telle qu'aucune objection ne saurait être élevée contre son emploi au nom de l'hygiène.

Conclusion deux fois justifiée, et deux fois par des faits dont la réalité et la valeur sont également incontestables.

Sur la seconde question, nous sommes moins avancés. La solution n'est pas encore obtenue, je le reconnais. Mais, à votre tour, ne reconnaîtrez-vous pas qu'elle est au moins bien préparée, et que si les faits qui précèdent ne peuvent être tenus pour absolument décisifs, ils sont du moins très favorables à cette conclusion : la viande de cheval n'est pas désagréable au goût ; encore moins répugnante, comme on l'a quelquefois prétendu.

Assurément, de ce que cette viande est jugée excellente par des peuples sauvages ou barbares ; de ce qu'elle passait pour délicate, délicieuse, *imprimis in deliciis habebatur*, chez nos grossiers ancêtres, il ne résulte pas qu'elle doive être trouvée bonne

par les peuples civilisés de notre Europe. Nous avons des délicatesses de goût, comme de mœurs, qu'on ne connaît pas ailleurs, et il faut bien compter avec elles. Cependant, n'est-ce pas un fait très significatif en faveur d'un aliment que l'accord de tant de peuples, et si différents ? Peuples, en effet, des races les plus diverses : Nègres d'Afrique, Américains du continent et des îles, Mongols et Malais, peuples caucasiques d'Afrique, d'Asie et d'Europe, se rencontrent ici dans le même goût pour cette viande si longtemps repoussée chez nous par le préjugé. Sur combien d'autres points pourrait-on citer un accord aussi universel ?

Prendre ici pour une *preuve* ce *consensus omnium*, ce serait trop, je le reconnais ; mais aussi, serait-ce assez que de ne le compter pour rien ?

N'y a-t-il d'ailleurs que des barbares, des sauvages, qui aient trouvé bonne la viande de cheval ? Apparemment vous ne voudrez étendre ni l'une ni l'autre de ces qualifications à ces « seigneurs polonais » dont parlent Michaelis et Huzard (51) ; et surtout, vous me permettrez d'en appeler aux voyageurs que nous venons de voir partager, avec les repas des peuples qu'ils visitaient, leur opinion sur la viande de cheval, ou, pour mieux dire, leur goût pour cet aliment. Le baron de Tott, et de nos jours, MM. Fontanier, Gaimard et Lucas, ne nous disent pas seulement qu'ils en ont vu manger en Tartarie, en Crimée, aux Malouines et en Algérie ; mais qu'ils

ont eux-mêmes mangé de la viande de cheval, et qu'ils l'ont trouvée bonne (52). Aussi bonne, meilleure peut-être que l'oie magellanique, dit M. Gaimard ; meilleure que celle des bœufs élevés par les Arabes et les Maures, dit M. Lucas. Et mes deux honorables confrères parlaient ici en parfaite connaissance de cause : la viande de cheval avait été un des aliments habituels de M. Gaimard pendant plusieurs mois, de M. Lucas pendant plus d'une année.

Si je n'avais pour moi qu'un seul voyageur, si respectable que fût son témoignage, vous pourriez le récuser, en pareille matière surtout. Mais vous le voyez, mêmes témoignages pour l'Asie, pour l'Amérique, pour l'Afrique, et tous parfaitement concordants.

Trouverez-vous maintenant que j'aie été trop loin, lorsque je vous ai présenté les faits qui précèdent comme constituant dans leur ensemble, sinon encore une preuve décisive, du moins le commencement d'une démonstration qu'il s'agit maintenant de compléter ?

Tâche facile et bientôt accomplie, si elle se bornait à discuter des arguments scientifiques devant des juges impartiaux. Mais j'ai devant moi ce qu'il y a de plus tenace et de plus invincible : un préjugé ; et je sais trop bien qu'il me disputera le terrain pied à pied.

Si je veux m'appuyer des témoignages des voya-

geurs, mes adversaires passeront outre, en objectant que les voyageurs sont peu difficiles. On se contente facilement des mets les plus grossiers, quand la faim les assaisonne. *En voyage comme en voyage.*

Si je cite des militaires qui, en cent, en mille occasions, ont mangé du cheval, et, s'attendant à le trouver mauvais, se sont étonnés de le trouver bon, on me fera, et avec plus de fondement, une semblable réponse : *A la guerre comme à la guerre.*

Si je fais voir que la viande de cheval, pour être peu en usage dans l'occident et dans le midi de l'Europe, n'y est cependant pas toujours et partout dédaignée ; qu'on en mange plus ou moins fréquemment dans nos villes et dans nos campagnes ; dans nos villes où il n'est pas rare de voir les gens du peuple se partager les chevaux morts accidentellement (53) ; dans nos campagnes où les paysans (54) enlèvent parfois, pour s'en nourrir, des morceaux non-seulement des animaux abattus, mais des cadavres jetés à la voirie ; si je dis qu'on fait de même (sans parler ici de l'Allemagne, de la Suisse et de la Belgique, sur lesquelles je devrai revenir) dans les pays qui nous avoisinent ; si j'établis, par exemple, qu'en Italie, la viande de cheval est souvent la nourriture des *contadini* de la campagne de Rome, des douaniers pontificaux des marais Pontins, et surtout du peuple de plusieurs villes du royaume de Naples, particulièrement de Tarente (55) ; si j'ajoute qu'en Espagne, le peuple

achète, après les combats de taureaux, la chair des chevaux tués dans ces horribles jeux : on me répondra que ce sont là des faits isolés, et explicables par des circonstances particulières de temps ou de lieux (56).

Si je rappelle que la viande, non-seulement du mulet, mais aussi celle du cheval et de l'âne, sont très employées dans la charcuterie, et servies sous cette forme sur les meilleures tables (57), on objectera que, soumises à un mode particulier de préparation, associées à divers condiments, ces viandes pourraient devenir acceptables ou même agréables au goût, sans être par elles-mêmes d'une bonne qualité.

Si enfin, et pour répondre à cette objection, je viens à dire que le cheval n'est pas seulement à Paris, et dans nos grandes villes, et dans celles des autres États civilisés de l'Europe, une viande de charcuterie, mais aussi de boucherie ; qu'on n'en fait pas seulement des saucissons de *mulet*, mais aussi de bon bouillon et de bon rôti de *bœuf ;* qu'on en mange abondamment, sous ces noms d'emprunt, chez nombre de traiteurs : qu'on la débite, sous le nom de *chevreuil*, dans des restaurants de second et de troisième ordre, ce qui est de notoriété publique, et même, et plus souvent qu'on ne se l'imagine, *dans des maisons dont la renommée est européenne ;* que, par conséquent, ce ne sont pas seulement les classes pauvres qui se nourrissent

parfois de la viande de cheval, mais nous-mêmes, mais tout le monde, et les habitués eux-mêmes des lieux les plus célèbres parmi les gastronomes : et que, pour la faire accepter par tous et trouver bonne, il suffit d'en déguiser, non le goût, mais le nom ; si je dis que ce qui a si souvent lieu, chez les traiteurs, pour la viande modifiée par la cuisson et l'assaisonnement, s'est fait même, à l'étal de plus d'un boucher (58), pour la viande crue et telle qu'on la détache de l'animal, et encore sans que le public pût s'apercevoir et se plaindre de la fraude ; se rendra-t-on enfin à ces faits qui, assurément, touchent au cœur même de la question ?

Non, et je suis le premier à le reconnaître, on aura raison. Cette fois, du moins, le doute est selon l'esprit vrai de la science. Comment, en effet, et quand a-t-on constaté ces faits ? Pour m'appuyer solidement sur eux, j'aurais avant tout à les mettre à l'abri de toute objection, et, pour ainsi dire, à faire d'abord la preuve de mes preuves.

Or cette preuve est à peu près impossible.

Si sur certains points il y a « notoriété publique, » expression que j'emprunte à un document officiel (59), on pourra dire, et l'on aura raison, que la notoriété en science n'est nullement démonstrative.

Si, sur d'autres, j'ai reçu des confidences, je puis en tenir compte dans mon propre jugement, mais rien de plus ; et là même où j'aurais le droit de par-

ler, je dois encore me taire ; car il s'agit ici de substitutions, de supercheries, que la loi qualifie de délits ; et où pourrait intervenir le ministère public, je m'abstiens.

Passons donc à des preuves d'un autre genre, et cherchons-les sur un terrain où il n'appartienne qu'à la science de discuter et de conclure.

DIXIÈME LETTRE.

QUALITÉ DE LA VIANDE DE CHEVAL.

Quels sont ceux qui repoussent de la consommation la viande de cheval, la déclarant, ou trop dure, ou de mauvais goût, ou même répugnante ? D'abord, et c'est le plus grand nombre, des personnes qui n'en ont jamais goûté ; puis quelques autres qui en ont mangé ; mais dans quelles circonstances ? Durant des siéges ou des retraites, où les chevaux, comme les hommes, avaient été affamés, et dont la viande était mal cuite et aussitôt consommée. Essayez d'un bœuf surmené et privé de nourriture, cuit aussitôt que tué, et vous verrez si le goût en sera bon et la chair tendre.

Quels sont ceux qui, au contraire, se sont montrés favorables à la viande de cheval ? Des savants, des agriculteurs, des médecins qui ont observé, et je puis le dire, expérimenté avec le plus grand soin, sans prévention pour ou contre, et dans les circon-

stances les plus propres à rendre leur appréciation équitable, et à faire de leur opinion, consciencieusement émise, un véritable jugement scientifique.

Et encore ici, je n'ai, entre les témoignages qui s'offrent à moi de toute part, que l'embarras du choix. *Testis unus, testis nullus*, disait-on autrefois dans les cours de justice. A l'inverse, je pourrais presque dire ici : *Testes multi, testes omnes;* tant il est vrai qu'il n'y a qu'une seule et même manière de voir parmi ceux qui tiennent ici de l'observation ou de l'expérience le droit de se prononcer.

Au nombre de ceux-ci sont assurément, et en première ligne, mes honorables confrères à la Société d'acclimatation, MM. Richard (du Cantal) et Guerrier de Dumast ; mes éminents collègues à l'Académie des sciences, Larrey et M. Séguier (60).

Le premier a récemment écrit, contre le préjugé qui proscrit encore la viande de cheval, deux articles que j'aimerais à pouvoir reproduire en grande partie ; mais le journal populaire où ils ont paru est de ceux que *tous* ont sous la main, et je me bornerai à extraire quelques lignes du premier article. Elles sont d'ailleurs assez explicites pour se suffire à elles-mêmes :

« Nous ne parlons pas de tous les peuples du Levant, des Orientaux qui n'ont jamais cessé de trouver la chair du cheval excellente, et de la consommer comme nous consommons le bœuf et le mouton. Nous avons mangé nous-même de la viande de cheval que nous trouvions *excellente*, et nous n'étions pas seul. »

C'est à Alfort, et depuis à Strasbourg, que M. Richard a fait les essais dont il fait ainsi connaître les résultats.

Ceux qu'a constatés M. de Dumast l'ont été à la guerre, durant un siége, celui de Phalsbourg, mais dans des circonstances exceptionnellement favorables. La relation de l'honorable secrétaire général de la Société d'acclimatation de Nancy, alors sous-intendant militaire, offre pour nous, à ce point de vue, un très grand intérêt. L'auteur résume ainsi les faits dont il a été témoin, et auxquels il a pris part :

« Avant que se fût écoulée la moitié du temps du siége, on eut soin de réserver pour les malades et blessés de l'hôpital, ce qui restait de bœufs et de vaches ; on ne permit plus aux bouchers de la ville de tuer que des chevaux, et l'on ne délivra aux troupes leur ration que dans cette dernière sorte de viande. Ainsi, et comme un tel régime dura six semaines, comme la disette pendant ce temps ne régnait point du tout, puisque l'on avait du pain, du riz, des pommes de terre et du vin ; comme, d'ailleurs, en dépit de quelques obus intempestifs, on avait gardé la coutume de dîner tranquillement à table, dans des maisons que n'avaient point désertées les ménagères, et où la cuisine continuait à se faire selon les procédés accoutumés, jamais on ne pourra prendre pour sujet d'étude un exemple mieux choisi ; car l'expérience fut longue et elle se fit dans les conditions les plus normales. Il ne s'agit pas ici d'un tour de force, pratiqué en passant et par des soldats affamés, mais d'une alimentation journalière, réglée, que partageaient avec les militaires les bourgeois de la ville, ainsi que leurs femmes et leurs enfants. Eh bien ! voici ce qui fut observé. *Fort saine et puissamment nutritive*, la chair de cheval n'est ni répugnante

à l'œil, ni désagréable au goût. *Son aspect diffère peu de celui du bœuf, à la saveur duquel sa saveur paraît équivalente, selon les uns, préférable même, selon les autres.* Seulement, le bouillon qu'elle fournit est peut-être moins clair et moins doré ; en sorte que mieux vaut, toutes choses égales d'ailleurs, la manger grillée ou rôtie, qu'en pot-au-feu. Du reste, et attendu qu'ordinairement les chevaux tués pour cet usage ne sont ni engraissés, ni *même reposés*, souvent il arrive que la chair en est un peu dure ; mais l'inconvénient n'a pas lieu quand la viande dont il s'agit se trouve dans les mêmes circonstances favorables que toute autre viande de boucherie. »

Je dois savoir gré à MM. Richard (du Cantal) et Guerrier de Dumast d'avoir publié ces faits, à l'appui de mes vues, déjà acceptées de la plupart des savants et de la majorité du public. Mais je dois remercier bien plus encore M. Séguier de les avoir appuyées de son autorité et de son expérience un an auparavant, et au moment même où elles rencontraient une vive opposition au sein de la Société impériale et centrale d'agriculture.

Le *Bulletin des séances* de cette Société ne donne malheureusement qu'un résumé trop succinct de l'opinion émise et des faits rapportés par M. Séguier ; mais tel qu'il est, ce résumé est déjà très significatif :

« M. le baron Séguier dit qu'à une certaine époque on introduisit, dans Paris, de la chair de cheval, provenant des équarrissoirs. Plusieurs personnes, et notamment M. Parent-Duchatelet, ont émis l'opinion que *cette chair était bonne* ; mais son introduction avait excité des plaintes, en ce sens qu'elle amenait une diminution dans le droit d'octroi.

» M. Séguier ajoute qu'il a mangé de la viande d'un cheval

de trois ans, qu'on avait abattu à la suite d'une fracture de la jambe ; il l'a trouvée *bonne ; plus ferme sans doute que le bœuf, mais supérieure à la viande de vache.* »

A l'appui de la salubrité de la viande de cheval, j'ai déjà invoqué l'autorité de Larrey. Après tous les essais qu'a faits et fait faire l'illustre chirurgien, elle ne sera pas d'un moindre poids dans cette seconde partie de la question. Ce qui suit est extrait de la Note déjà citée, dans laquelle Larrey a lui-même résumé ses observations, ses essais, et leurs résultats si favorables à la santé des troupes confiées à ses soins :

« La chair musculaire du cheval, surtout celle du train de derrière, peut servir à la confection de la soupe, surtout si l'on y joint une certaine quantité de lard ; elle peut être encore employée en grillades et en *bœuf à la mode* avec l'assaisonnement convenable. Le foie peut être aussi employé et préparé de la même manière que celui des bêtes à cornes ; il est même, à ce qu'il paraît, plus délicat que celui qui provient de celles-ci Ce mets était surtout recherché par nos compagnons de la campagne de Russie qui en ont tous fait le plus grand éloge. »

Et plus bas, après cette conclusion, que *la viande de cheval est très convenable pour la nourriture de l'homme :*

« Elle me semble surtout très nourrissante, parce qu'elle contient beaucoup d'osmazome. *Le goût en est également agréable ;* seulement cette chair est plus ou moins filandreuse, selon la maigreur et l'âge de l'animal. Pourquoi ne pas tirer parti, pour la classe indigente et pour les prisonniers, des chevaux que l'on tue tous les jours à Paris ? »

A des témoignages d'une si grande autorité, à des observations si prolongées ou tant de fois reprises et répétées, que peut-on répondre? Comment ne pas partager le regret, le vœu de Larrey?

Et cependant, nous ne sommes pas au terme de notre démonstration. Après des témoignages privés, voici un témoignage collectif et presque un acte officiel, et plus encore, au-dessus des observations, de véritables expériences scientifiques.

Ce témoignage collectif est celui d'une Commission choisie en 1825, par le Préfet de police, parmi les hommes alors les plus célèbres et les plus compétents, et chargée par ce magistrat de l'examen des principales questions relatives à l'enlèvement et à l'emploi des chevaux morts à Paris ou dans ses environs (61). Dans le mémorable rapport qui fera vivre le souvenir de cette Commission (et remarquez-le bien, non pas dans les notes si pleines d'intérêt qu'a ajoutées en son nom propre le rapporteur Parent-Duchâtelet; mais dans le texte même du Rapport, *délibéré, approuvé et signé par tous ses membres*), on lit, sur la viande du cheval, cette phrase qui, dans son extrême concision, n'en est pas moins décisive. Que dire de plus de précis, de plus net, et, en quelques mots, de plus complet?

« *Nous ne pouvons disconvenir* que cette chair ne soit *fort bonne et fort savoureuse* : plusieurs membres de la Commission en ont mangé, et *ils n'ont pas trouvé qu'il existât entre elle et celle du bœuf une différence sensible.* »

N'êtes-vous pas frappé, en lisant ce passage, comme je le suis en le transcrivant, du sentiment qui s'y fait jour? Ne remarquez-vous pas que la fin y contraste singulièrement avec le commencement? La fin si décidée et si ferme; le commencement tel qu'on pourrait le dire à regret affirmatif et presque hésitant. Pourquoi cette discordance? Pourquoi ces formes de regret, dans l'énoncé d'un fait dont les heureuses conséquences se présentent aussitôt à l'esprit?

Nous le devinerions facilement, si nous ne le savions d'ailleurs. La Commission, loin de se composer de partisans *enthousiastes* de la viande de cheval, était encore en majorité, lorsqu'elle a commencé ses essais, sous l'empire du préjugé populaire, et ce n'est pas sans effort que plusieurs de ses membres sont parvenus à le surmonter, et arrivés, eux aussi, à reconnaître, à proclamer une vérité, subie bien plutôt que désirée. Leur déclaration, en un mot, est un aveu qui leur échappe; et non sans qu'il leur en coûte. Tant nous avons de peine à nous dépouiller de nos vieilles croyances; tant ces mots : je me suis longtemps trompé, sont difficiles à prononcer pour un savant! Et non pas seulement par un vain amour-propre, mais par le penchant même de notre nature. Nos opinions, nos idées, à force de s'enraciner dans notre esprit et presque dans notre cœur, finissent par devenir comme une partie de nous-mêmes, et à

la longue, vraies ou fausses, nous deviennent chères, par cela seules qu'elles sont anciennes.

Honorons donc doublement la bonne foi, l'indépendance d'esprit, l'amour de la vérité et du bien public, dont ont fait preuve tant d'hommes éminents, naturalistes, médecins, administrateurs, gens du monde, qui, d'abord mes adversaires, se sont faits mes alliés, aussitôt qu'ils ont connu les faits qui précèdent et ceux dont il me reste à parler.

Après les observations, les expériences.

ONZIÈME LETTRE.

EXPÉRIENCES ET ESSAIS RÉCENTS A ALFORT, A TOULOUSE ET A PARIS.

Qui aujourd'hui n'a entendu parler des *dîners de cheval*? de ceux d'Allemagne, et surtout de ceux de France? Qui n'a lu, sur le premier de ceux-ci, le spirituel article de M. Amédée Latour, si sérieux, au fond, sous une forme légère? Et c'est à ce double titre que tant de journaux de Paris se sont hâtés de l'emprunter à l'*Union médicale* (62), tant de journaux de province à ceux de Paris, tant de feuilles étrangères à la presse française. Si bien qu'il a fait en quelques semaines le tour de l'Europe.

Si l'article de M. Amédée Latour n'eût été que spirituel, agréable à lire, *amusant*, eût-il été si loin, et s'en souviendrait-on aujourd'hui? J'en doute. Que de petits chefs-d'œuvre de finesse, d'élégance, de malice, éclos chaque matin dans les mille colonnes de la presse de Paris, et qu'on oublie, à

peine lus, pour ceux du lendemain ! Dans une ville et dans un temps où l'esprit est si peu rare qu'il *court*, dit-on, *les rues*, c'est à peine si l'on se retourne pour le voir passer.

Si les pages de M. Amédée Latour ont tant occupé, non-seulement les médecins, mais le public ; si l'on s'en souvient si bien après cinq mois écoulés, c'est que le médecin journaliste y avait mis sa plume au service d'une idée utile ; c'est qu'il faisait connaître un *essai* encore sans précédents, même après tous les *banquets* d'Allemagne ; un essai qu'il est permis d'appeler une *expérience scientifique*.

A M. Renault, directeur de l'École vétérinaire d'Alfort, le mérite d'avoir préparé et réalisé la première expérience ; à M. Amédée Latour, celui de l'avoir popularisée, et, par là, suscité dans plusieurs de nos grandes, et même de nos petites villes, l'imitation, la répétition des essais d'Alfort, et la constatation des mêmes résultats.

La pensée de réunir autour d'une table, servie en partie de viande de cheval, des médecins, des administrateurs, des magistrats, des militaires, des hommes éclairés de toutes les professions, s'est fait jour, il y a plus de quinze ans déjà, dans le sein de la Société protectrice des animaux, établie à Munich. Sous l'influence de cette société active autant qu'éclairée, nous voyons des *banquets hippophagiques* organisés par souscription dans un grand nombre de villes (63). Kœnigsbaden, en Wurtemberg, dès

1842 : puis Detmold, Sigmaringen, Weimar, Vienne, Dresde, Linz, et d'autres encore, eurent les leurs, où les convives, plus d'une fois, se comptèrent par centaines. La pensée de la Société de Munich et des organisateurs de ces banquets n'était pas de goûter, de juger la viande de cheval, de résoudre une question importante d'alimentation et d'hygiène publique : ils la tenaient à l'avance pour résolue ; mais, convaincus pour eux-mêmes, d'affirmer leur conviction devant le public, et de la lui faire partager ; de se nourrir, presque sous les yeux du peuple, d'un aliment si longtemps dédaigné, afin que, lui aussi, passât sur le préjugé et voulût s'en nourrir. Il s'agissait, en un mot, d'ajouter à des conseils qui, seuls, n'eussent pas été entendus, l'exemple, et pour ainsi dire la preuve pratique : *facta verbis.* Sorte de prédication en action qui devait rapidement porter ses fruits par toute l'Allemagne, et au delà même de ses frontières : l'Allemagne a aujourd'hui (comme avant elle le Danemark) ses boucheries de cheval, et en grand nombre déjà : la Belgique et la Suisse commencent à avoir les leurs.

Nous étions et nous sommes bien moins avancés en France. Les *banquets hippophagiques*, dans la forme et avec le but qu'ils avaient en Allemagne, n'eussent pas éclairé le public : il en eût ri. Pour être utiles, les *repas de cheval* devaient avoir chez nous un tout autre caractère, et précisément celui que leur a donné M. Renault. Ce qu'il fallait, c'étaient

des expériences, et nous les lui devons; car ce sont bien des expériences, de véritables expériences scientifiques, qu'a faites le savant directeur d'Alfort, et dans le moment le plus opportun. La presse (64) avait enfin, après sept ans, prêté à mes vues le secours d'une immense publicité; la question, si longtemps délaissée, de la viande de cheval était passée, en février 1855, de mon enseignement dans les débats des Académies et jusque dans les conversations des salons; depuis plusieurs mois, on la discutait partout, lorsque M. Renault eut l'heureuse idée de la reprendre sous une forme nouvelle, et en utilisant, pour la résoudre, les ressources sans égales que lui offrait la première de nos écoles vétérinaires.

C'est après plusieurs essais, d'abord à huis clos, et par lesquels il avait formé sa propre conviction, puis entre amis bientôt convaincus comme lui, qu'il commença ces *repas de cheval*, ou pour mieux dire ces expériences tant de fois répétées depuis. Celle qui devait avoir un si grand retentissement, eut lieu le 1er décembre 1855. On avait amené à Alfort un cheval mis hors de service par une paralysie incurable du train postérieur. M. Renault le fit abattre, et trois jours après, onze convives choisis, médecins, vétérinaires, journalistes, fonctionnaires du ministère de l'agriculture, étaient appelés à prononcer sur les qualités de sa chair. Sur la table se trouvaient parallèlement placés les mêmes mets, prépa-

rés de la même manière, par le même cuisinier, avec les mêmes morceaux, pris d'une part sur le cheval, de l'autre sur un bœuf de bonne qualité.

Quel a été le résultat de cette expérience gastronomique si bien préparée ? Je laisse à M. le docteur Amédée Latour le soin de vous le dire. Voici les passages principaux de l'article qu'il composa ; et non, comme il en fait la remarque, au sortir de table, mais vingt-quatre heures après. J'ai voulu, dit-il spirituellement, « pouvoir déclarer que j'écris sans » aucune espèce de remords de digestion : »

« L'expérience commence. M. Renault a très intelligemment fait les choses. A côté du sujet de l'expérience, le point de comparaison :

Bouillon de cheval, — bouillon de bœuf ;
Bouilli de cheval, — bouilli de bœuf ;
Rôti de cheval, — rôti de bœuf ;

même quantité, même catégorie ; jugez et comparez ; rien de mieux.

« BOUILLON DE CHEVAL. — Surprise générale ! C'*est parfait*, *c'est excellent*, c'est nourri, c'est corsé, c'est aromatique, c'est riche de goût ; c'est le classique et admirable consommé...

» Le bouillon de bœuf est bon, mais comparativement inférieur, moins accentué de goût, moins parfumé, moins résistant de sapidité.

» A l'unanimité, le jury déclare que le cheval produit un bouillon de qualité supérieure ; qu'*il est impossible d'en distinguer le goût du goût des consommés de bœuf les plus riches*, et que les personnes non prévenues ne pourraient y reconnaître *aucune différence*. Même couleur, même limpidité.

» BOUILLI DE CHEVAL. — La viande est plus brune que celle de

bœuf; elle est aussi plus sèche et plus résistante sous la dent; au demeurant, aucun goût particulier; *c'est le goût du bœuf bouilli, mais pas de première catégorie*; j'ai mangé de meilleur bœuf, mais j'en ai mangé aussi de beaucoup plus médiocre. Somme toute, c'est très mangeable; les pauvres gens qui achètent du bœuf des dernières catégories ou de la vache, trouveraient une différence sensible en mieux en faveur du bouilli de cheval...

» RÔTI DE CHEVAL. — C'est le filet de la bête qui a été légèrement mariné et richement piqué. Explosion de satisfaction! *Rien de plus fin, de plus délicat et de plus tendre.* Le filet de chevreuil, dont il rappelle l'arome, ne lui est pas supérieur... *C'est parfait de tous points* ..

» En résumé : Un bouillon *supérieur;*
Un bouilli *bon et très mangeable;*
Un rôti *exquis.*

» N'est-ce pas là une expérience très intéressante ?

» Je ne peux m'empêcher de remercier M. Renault d'avoir dissipé en moi un préjugé, fait taire une répugnance, et de m'avoir appris ce fait nouveau pour moi :

» *La viande de cheval est bonne, saine et agréable.* »

Vous aurez peine, je me l'imagine, à admettre que ce récit ne soit pas empreint de quelque exagération. L'auteur lui-même y avoue un *enthousiasme* qui a dû parer quelques parties de couleurs un peu vives. Descendez, je le veux bien, de quelques tons, et quoique cet *enthousiasme* témoigne par lui-même éloquemment en faveur de ce qui l'inspire, supposez qu'il ait entraîné l'auteur un peu loin : que *parfait*, *exquis*, *délicieux*, soient ici pour *bon*, et qu'il suffise de lire *passable* et *mangeable*, où l'auteur dit *bon* et *agréable*. Faites ces sup-

positions, et d'autres encore, j'y souscris. Mais cela fait, aurez-vous changé le sens de l'article ? Arriverez-vous jamais à le retourner contre la pensée de son auteur, à en faire sortir autre chose que cette conclusion :

La viande de cheval est bonne, saine et agréable !

M. Latour n'est d'ailleurs pas le seul des convives de M. Renault qui ait considéré le repas d'Alfort comme une expérience scientifique, et qui ait cru devoir en rendre compte au public. Si vous vous teniez en défiance contre le récit de M. Latour suspect d'*enthousiasme*, voici un autre témoignage, celui de M. Barral, contre lequel aucune récusation n'est admissible ; car ni alors, ni depuis, le savant chimiste et agronome n'a été au delà de la simple constatation du fait, et de la conséquence qui en résulte inévitablement :

« Tous les jours on perd la viande des chevaux..., et cette viande est meilleure que celle de beaucoup de bœufs... Nous avons mangé un pot-au-feu et du filet provenant d'un cheval... le *bouillon était très bon et le filet remarquablement tendre et succulent.*

» Sans pousser le moins du monde à l'engraissement précoce du cheval, on peut donc dire qu'*il est absurde de perdre un aliment* qu'aucune loi divine ou humaine ne proscrit (65). »

Telle est l'expérience d'Alfort, répétée depuis à plusieurs reprises par M. Renault lui-même et par quelques-uns de ses collègues à l'École d'Alfort, et toujours avec les mêmes résultats ; répétée aussi

dans plusieurs villes par des vétérinaires, des médecins, des membres des bureaux de bienfaisance, des administrateurs, désireux de contribuer à un progrès dont l'importance commence à être généralement comprise. Si bien que, dès à présent, pour recueillir et mettre sous vos yeux tous les faits que j'aurais le droit d'invoquer, il ne faudrait rien moins que faire ensemble notre tour de France.

Ce serait sans doute vous demander trop. Abrégeons donc, et permettez-moi de vous conduire seulement à Toulouse ; car le premier rang appartient ici, à tous les points de vue, à la cité des Jeux floraux. Le premier, selon l'ordre des dates; l'expérience de Toulouse n'est postérieure que de quatorze jours à celle d' Alfort. Et elle n'est, ni moins décisive en raison du soin et de l'intelligence parfaite qui ont présidé à sa préparation, ni moins importante par le mérite et le renom scientifique des savants qui y ont participé. Comme professeur d'anatomie à l'École vétérinaire, il appartenait à M. Lavocat de prendre ici l'initiative ; c'est lui, en effet, qui a organisé à Toulouse le premier *repas de cheval*, avec l'adhésion et le concours de plusieurs de ses collègues, et d'un savant célèbre qu'on trouve toujours à Toulouse au premier rang des amis du progrès et du bien public, M. Joly.

L'*Aigle* et le *Journal de Toulouse* ont presque simultanément consacré au *repas de cheval* des articles, aussitôt reproduits à Paris, dans les dépar-

tements et même à l'étranger. C'est de l'un de ces articles, dû à M. Gourdon, chef des travaux anatomiques à l'École vétérinaire, et d'une lettre de M. Lavocat, que j'extrais ce qui suit (66) :

« On servit d'abord, dit M. Gourdon, le potage en double, pour comparer, et faits, l'un de bouillon de bœuf, l'autre de bouillon de cheval. Ce fut d'un accord général qu'on déclara *le bouillon de cheval supérieur*, plus savoureux et offrant un fumet particulier, plus pénétrant que celui du bœuf.

» On apporta ensuite deux bouillis. Ici succès relatif pour le cheval... Il était plus sec, mais d'un goût plus prononcé et nullement désagréable.

» Enfin, vint le filet de cheval, servi dans toutes les conditions voulues. Il n'y eut qu'une voix, ou à peu près : *délicieux*, *parfait*. Le filet de cheval a sa saveur propre. Ce n'est plus le filet de bœuf ; sans cesser d'être agréable, il a quelque chose de plus relevé, comme le bouillon. Il y eut des opinions diverses sur sa valeur comparative avec celui du bœuf ; mais tous les goûts ne peuvent être semblables... Dans tous les cas, c'est un morceau de choix.

» Pour étendre le champ de l'expérimentation, on a encore servi une daube... Elle fut servie froide, et offrit les mêmes qualités que les morceaux précédents. »

Écoutons maintenant M. Lavocat. Mêmes faits, même jugement, et presque mêmes expressions :

« Bien pénétré de l'importance de la question, j'ai voulu contribuer à ses progrès, et j'ai renouvelé ici ce qui venait d'être fait à Alfort.

» J'ai organisé un dîner auquel j'ai convié des médecins, des journalistes. A peu près comme chez M. Renault, d'Alfort, il y a eu bouillon de cheval et bouillon de bœuf ; puis bouilli des deux, et filet de cheval. *Le bouillon de cheval a été jugé bien*

supérieur. Le bouilli était nécessairement plus ferme, mais plus sapide. Quant au filet, il était tendre et excellent.

» Le bouillon comparatif avait été préparé de la même manière pour le bœuf et le cheval : même quantité, même morceau, pris dans ce qu'on nomme la tranche (muscles antérieurs de la cuisse).

» Le filet n'avait pas subi de préparation particulière ; il avait été simplement, et comme d'ordinaire, piqué, puis mariné, et il fut servi au naturel, sans sauce relevée.

» En outre, ce qui n'avait pas été essayé à Alfort, on servit une daube de cheval, prise dans le gite à la noix (muscles cruraux postérieurs profonds) ; elle a été mangée froide comme un pâté, et trouvée *délicieuse.*

» Cet essai sur les qualités alimentaires du cheval a été très concluant... Depuis ce temps, j'ai souvent répété l'expérience en famille, avec des dames, des enfants. Beaucoup de personnes m'ont demandé du cheval ; je leur en ai donné, et *toutes ont reconnu leur erreur.* Il en est beaucoup, il est vrai, qui prétendent ne pas pouvoir se décider à manger du cheval, mais de toutes celles qui ont essayé, il n'en est pas une qui ne soit prête à recommencer. »

Encore le nombre des personnes qui croyaient « ne pouvoir se décider à manger de la viande de » cheval », s'est-il trouvé bien moindre qu'on ne l'eût d'abord pensé :

« En voyant faire les autres, dit M. Gourdon, les plus timides s'enhardissent, et quand on a commencé, cela va tout seul. *Il n'y a que le premier morceau qui coûte.* »

Ainsi, à Toulouse, même jugement qu'à Alfort : favorable à la viande bouillie, très favorable au filet rôti, et surtout au bouillon de cheval qu'on s'accorde à déclarer au moins égal au bouillon de bœuf.

Si bien que dans ce concours d'un nouveau genre entre l'animal si longtemps abandonné à l'équarrisseur, et le premier de nos animaux de boucherie, le cheval dispute sur deux points la victoire : elle est à lui, selon une partie des juges.

Après des expériences si bien préparées, si bien conduites, et par des hommes d'une si grande autorité, vous parlerai-je des essais que j'ai faits moi-même dans des conditions moins favorables (car je n'avais pas à ma disposition toutes les ressources de nos grandes écoles vétérinaires) ; mais à plusieurs reprises, en 1855 et 1856, et toujours avec des résultats identiques ? Quelques mots suffiront, et je les emprunte à un des honorables confrères et amis qui avaient bien voulu se joindre à moi en mai 1855, M. Richard (du Cantal) (67) :

« Tout le monde mangea du cheval *comme on aurait mangé du bœuf.* »

Ce qui même eut lieu à la lettre pour un convive attardé. La viande de cheval lui ayant été d'abord servie, il la mangea sans le moindre soupçon pour du bœuf, attendant pour un peu plus tard l'expérience annoncée. Elle avait donc réussi, à l'insu même de celui qui était à la fois le sujet et l'expérimentateur.

Une erreur plus significative encore, car ici l'observateur se tenait sur ses gardes et se rendait compte de toutes ses sensations gustatives, est celle d'un médecin distingué des Pyrénées, que j'avais un jour invité à goûter une viande *sans doute inconnue de*

lui. Membre comme moi de la Société d'acclimatation, le docteur crut que je le consultais sur une espèce rare nouvellement introduite, et lorsqu'il eut suffisamment dégusté : « Mon avis est, dit-il, qu'il » est urgent d'acclimater cet animal. » Mon savant confrère fut fort étonné lorsqu'il apprit qu'il s'agissait d'un animal acclimaté depuis des milliers d'années, et qu'au lieu d'avoir à conquérir, il suffit de savoir, de vouloir tirer mieux parti de l'une des plus anciennes conquêtes comme de « la plus noble que » l'homme ait jamais faite. »

A de tels faits, je ne vois à mes adversaires qu'une réponse possible :

Sans doute il s'agissait ici de chevaux d'une chair exceptionnellement bonne, préparés, comme les bœufs de nos abattoirs, par un long repos, engraissés comme eux, ou peut-être soumis à un régime particulier et dispendieux, et abattus dans les conditions les plus favorables d'âge, de sexe et d'embonpoint.

Si les expériences d'Alfort et de Toulouse, si mes essais et tant d'autres, n'allaient pas au delà, ils pourraient encore être scientifiquement curieux, mais ils seraient sans valeur pratique. Si j'ai cru devoir vous en occuper si longtemps, c'est précisément parce qu'ils ont eu pour sujets, non de jeunes chevaux améliorés à l'aide de toutes les ressources de la zootechnie, mais, au contraire, *de vieux chevaux hors de service, reposés, mais non engraissés.*

Fait capital, et qui est heureusement aussi incontestable que tout ce qui précède. Sous ce point de vue, il était difficile de mieux choisir que ne l'ont fait, à Alfort, M. Renault, à Toulouse, M. Lavocat. Le cheval qui a fourni l'*excellent* bouillon, le bouilli *mangeable*, le filet *délicat et tendre* du premier repas d'Alfort, avait de *vingt-deux à vingt-trois ans*. « Vingt-trois ans de bons et loyaux services, » dit M. Amédée Latour. Il était, du reste, en bon état, et même gras. Celui de Toulouse était moins vieux de six ans ; il rachetait ce *désavantage* par un moindre embonpoint ; les muscles manquaient de graissé. « C'était un vieux serviteur de seize à dix-» sept ans, ayant au moins deux fois l'âge de son » compétiteur favorisé, mais non triomphant, » dit M. Lavocat dans la lettre qu'il a bien voulu m'adresser. « Un sujet *maigre*, ajoute M. Gourdon, hors » de service par suite de faiblesse des membres, et » pouvant valoir de *quinze à vingt francs*. »

Ainsi, de vieux chevaux de *seize à vingt-trois ans*, des animaux complétement *hors de service*, estimés à peine au delà de la valeur de leur peau ; tels furent à Alfort, à Toulouse, à Paris, les concurrents d'excellents animaux de boucherie (68).

Et maintenant je vous le demande : Les expériences d'Alfort, de Toulouse, de Paris, et tous les faits qui viennent à leur appui, démontrent-ils seulement la possibilité de faire entrer dans la consommation des chevaux abattus ou morts accidentellement dans

la jeunesse ou en parfait état ? Ou bien prouvent-ils la possibilité que les chevaux, utilisés une première fois pour leur force, le soient une seconde pour leur chair, quand ils vieillissent ? Si bien que leur travail ayant largement couvert les frais de leur élevage et de leur entretien, leur viande se trouve, au terme de leur vie, une plus-value, un gain presque gratuitement obtenu ?

Entre l'une et l'autre de ces conclusions, jugez et prononcez.

Dans le premier cas, *quelques* chevaux seulement, morts ou abattus dans des conditions exceptionnelles. Résultat d'un ordre secondaire, bien qu'encore il méritât d'être mis en lumière.

Dans le second, *un grand nombre* de chevaux, la plupart, la très grande majorité des 226 000 individus que la France seule perd chaque année. Fait capital et de la plus grande portée : un des plus considérables que la physiologie et l'hygiène puissent démontrer, et l'économie sociale appliquer au bien-être des peuples (69). Le cheval s'élève au rang d'animal alimentaire en même temps qu'auxiliaire ; il devient, comme le bœuf, doublement utile. *Deux millions* de rations de l'aliment qui nous est le plus nécessaire et nous fait le plus défaut, s'ajoutent, d'un seul coup, à la consommation publique.

Entre nous et ce bienfait, qu'y a-t-il ?

Un préjugé !

NOTES

DE LA DEUXIÈME PARTIE.

---

(1) LIEBIG, *Recherches de chimie animale*, dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1847, t. XXIV, p. 71.

M. Liebig est ici très affirmatif : « On ne peut pas en douter », dit-il. Cependant, ses vues sur le rôle de la créatine ne sont pas admises par plusieurs chimistes éminents.

Quant aux proportions de la créatine dans les viandes de cheval et de bœuf, M. Liebig, dans le même Mémoire, p. 72, dit avoir obtenu :

De 100 livres de viande de cheval. . .	36	grammes de créatine.	
Et de 56 — de bœuf. . . .	16	—	—

Ce qui donnerait pour :

100 livres de viande de bœuf. . . 28,57

Dans un Mémoire publié un an plus tard, *Sur les principes des liquides de la chair musculaire* (*Ann. de chimie et de phys.*, 3e série, t. XXXIII, p. 140), M. Liebig donne, sans dire s'ils résultent de nouvelles expériences ou de simples rectifications de calculs, des résultats notablement différents en ce qui concerne la viande de bœuf, résultats qu'ont reproduits M. REGNAULT (*Cours élémentaire de chimie*, t. IV, p. 853) et plusieurs autres chimistes :

100 kilogrammes de viande de cheval. . .	72	gram. de créat.
100 — — de bœuf. . . .	62	—

La différence, d'après ces derniers nombres, est un peu moins grande, mais toujours en faveur de la viande de cheval.

(2) Après ce que j'ai cité du *Pen-thsao* (p. 75), j'ai assurément

le droit de compter pour rien l'opinion des savants et des médecins chinois, qui se sont prononcés, dans ce livre, contre la salubrité de la viande de cheval. Je transcrirai cependant encore, comme un complément, sinon nécessaire, du moins très curieux, un second paragraphe sur le cheval, que M. Stanislas Julien a bien voulu aussi me traduire. Ce paragraphe est encore plus absurde, s'il est possible, que le précédent.

MA (*Cheval*).

« Quand le cheval mange la plante *Thou-heng*, il devient bon coureur ; s'il mange du riz, il devient lourd ; s'il mange des crottes de rat, son ventre enfle ; s'il mange de la fiente de poule, il lui vient sur les os des genoux des excroissances ; quand il les possède, il peut marcher la nuit. Si l'on frotte ses dents avec des vers à soie morts ou des fruits noirs du prunier sauvage, il ne mange plus ; mais si on lui donne à manger des feuilles de mûrier, son appétit revient. Il ne mange pas non plus, si l'on suspend une peau de rat ou de loup dans sa mangeoire. S'il rencontre sur son chemin des os de cheval mort, il s'arrête et refuse de marcher.

» Si l'on fait manger une jument dans l'auge d'un porc, si l'on enduit sa mangeoire avec de la chaux, on la fait avorter.

» Si l'on suspend un singe dans une écurie, on expulse les maladies des chevaux. »

Telle est la science du *Pen-thsao !* Et tels sont en Chine les adversaires de l'emploi alimentaire de la viande de cheval !

(3) Voici la phrase de GALIEN (Traité *De alimentorum facultatibus*), telle que la cite ALDROVANDE, *De quadrupedibus*, *lib.* I, dans l'article (p 206), intitulé : *Usus in cibis.*

« *Asinorum domesticorum carnes pessimi succi, concoctu difficillimæ ac inter edendum insuaves sunt, stomachumque lædunt*, quemadmodum equorum *et camelorum carnes.* »

L'ane, le cheval, le chameau sont ici, comme on le voit, mis sur la même ligne.

Mais la phrase doit être ainsi rectifiée dans sa seconde partie :

« *Concoctu difficillimæ, stomachumque lædunt :* et præterea, *inter edendum sunt insuaves quemadmodum equorum ac camelorum carnes.* » (Édit. in-f°, de Venise, 1625, p. 26.)

La chair de l'âne serait donc insalubre, et, *en outre*, comme celle du cheval et du chameau, désagréable au goût.

On verra du reste plus loin (notes 13, 14, 15, 57 et 60 ; voy. aussi p. 94, 97, 98 et 116), que la chair de l'âne ne mérite pas la mauvaise opinion qu'en avait Galien.

Il n'est pas non plus hors de propos de remarquer que la chair du chameau, à côté de laquelle Galien place celle du cheval, n'est, ni malsaine, ni désagréable au goût.

« La chair du chameau sera partout mangée avec plaisir ; on en recherchera partout la bosse comme un mets delicieux », dit le

général DAUMAS dans une des notices dont il a enrichi le *Bulletin de la Société impériale d'acclimation ;* voy. t. I, 1854, p. 468.

« La viande du dromadaire, dit de même le général CARBUCCIA, est *aussi bonne et aussi saine que celle du bœuf*, d'après une instruction hygiénique mise à l'ordre du jour de l'armée d'Afrique. La bosse en est le meilleur morceau. Les Arabes préfèrent la viande du mouton à celle du bœuf, et celle du bœuf à celle du dromadaire. Cette dernière ressemble tellement à celle du bœuf qu'il est difficile de ne pas s'y tromper. (Voy. CARBUCCIA, *Du Dromadaire considéré comme animal de guerre et comme bête de somme*, Paris, 1853, gr. in-8, p. 8 et 82.)

D'après les voyageurs qui ont visité l'Asie, la viande du chameau à deux bosses n'est ni moins saine, ni d'une moins bonne qualité, que celle du chameau à une bosse ou dromadaire.

L'assimilation de la viande de chameau à la viande de cheval n'a donc rien de défavorable à celle-ci.

(4) Pour la traduction de M. LITTRÉ, voy. *Œuvres*, t. VI, p. 546.

Pour celle de M. GARDEIL, voy. l'*Encyclopédie des sciences médicales*, Œuvres d'Hippocrate, t. II, p. 52.

Il est à peine besoin d'ajouter que la version de M. Littré doit être préférée. Voici le véritable texte, selon le savant traducteur d'Hippocrate :

Τὰ δὲ ὄνεια διαχωρέει, καὶ τῶν πώλων ἔτι μᾶλλον, καὶ τὰ ἵππεια κουφότερα.

(5) Voy. le *Bulletin des séances de la Société impériale et centrale d'agriculture*, 2e série, t. X, p. 136 ; séance du 21 février 1855.

(6) Expression de PARENT-DUCHATELET, p. 19 du remarquable Rapport de 1827, qui fait l'objet de la note 27 de la première partie.

(7) Extrait du même Rapport ; *ibid.*

Huzard est, comme je l'ai dit, un des auteurs et des signataires de cet important travail. Le passage que je viens de citer, est donc, sinon rédigé par le célèbre vétérinaire, du moins écrit d'après ses notes, et formellement reconnu et adopté par lui.

(8) Cette note a été rédigée par Larrey à la demande de Parent-Duchâtelet qui en a enrichi son *Rapport* (p. 103 et 104).

J'aurai plus tard à citer quelques autres passages de la note de Larrey.

Cet illustre chirurgien avait déjà publié lui-même dans ses *Campagnes et Mémoires de chirurgie militaire*, plusieurs des faits qui sont réunis dans cette note.

Voici les passages des *Campagnes* où il est question de la viande

de cheval. Je crois d'autant plus utile de les indiquer ici que la table des matières est incomplète.

Dans la Campagne du Rhin (t. I, p. 70), Larrey rapporte que « les soldats écorchaient les chevaux tués des hussards autrichiens » pour en manger la viande. » Je l'ai « trouvée moi-même très bonne », ajoute Larrey.

Dans la campagne d'Egypte (t. II, p. 282), on alimenta les blessés du fort d'El-Arich, avec de la viande de chameau, puis, à défaut de celle-ci qu'on préférait, avec de la viande de cheval.

Dans la même campagne, pendant le blocus d'Alexandrie (t. III, p. 281), Larrey employa avec le plus grand avantage la viande et le bouillon de cheval pour l'alimentation des blessés et des malades. « Ils s'en trouvèrent fort bien », selon le chirurgien en chef de l'armée d'Egypte, qui ajoute : « J'ose dire que ce fut le principal moyen à l'aide duquel nous arrêtâmes les effets de la maladie (le scorbut épidémique).

Dans la campagne d'Autriche, à l'île de Lobau (t. III, p. 281), Larrey fit encore faire, pour les blessés, du bouillon de cheval » qu'on assaisonna, au défaut de sel, avec de la poudre à canon, » et qui n'en fut pas moins bon. »

(9) En mémoire de l'île de Lobau, le maréchal Masséna, de retour à Paris après la campagne, fit servir sur sa table de la viande de cheval, et Larrey fut un des convives de ce repas commémoratif. Je tiens ce fait du savant et digne fils de l'illustre auteur des *Campagnes de chirurgie militaire*, M. Hippolyte Larrey.

(10) Rapport de 1827, notes, p. 103 ; et pour ce qui suit, p. 106. Ce passage, comme presque tous les autres, est textuellement reproduit dans les Œuvres d'*Hygiène publique*. Voy. t. II, p. 191.

(11) Rapport de 1827, p. 73.

(12) Marmol, l'Afrique, traduction de Perrot d'Ablancourt, 1667, t. I, p. 53.

(13) Pline, *Naturalis historiæ lib.* VIII, *cap.* LXIX.
Le *Lalisio*, c'est l'onagre de lait.

Dum tener est onager, solaque Lalisio mater
Pascitur...

dit Martial, *lib.* XIII, *epigr.* XCVII.

Pour le passage de Pline, relatif aux ânons domestiques, voy. *lib.* VIII, *cap.* LXVIII. « *Pullos eorum*, dit Pline, *Mæcenas instituit, multum eo tempore prælatos onagris : post eum interiit auctoritas saporis.* »

(14) DUREAU DE LA MALLE, *Considérations générales sur la domestication des animaux; histoire du genre Equus*, dans les *Annales des sciences naturelles*, t. XXVII, 1832, p. 5.

Dans ce savant Mémoire, que j'aurai encore à citer plus loin, M. Dureau a réuni sur les solipèdes plusieurs passages tirés des auteurs anciens, et il les a ainsi résumés :

« Avant Mécène, on ne mangeait que les *onagres adultes*. Il établit l'usage de manger les ânons domestiques. On renchérit sur lui en abandonnant l'ânon pour le *lalision* ou onagre de lait. »

(15) L'exemple des « gastronomes romains » a même été quelquefois suivi par les gastronomes français, entre autres par le chancelier Du Prat, gourmand très renommé ; le même qui fut obligé, selon quelques auteurs, de faire faire une échancrure à sa table à manger, tant son ventre était devenu proéminent. — Voy. BRUGERIN, *De re cibaria*, in-8, Périgueux, 1560. — GONTHIER, *Exercitationes hygiasticæ*, in-4, Lyon, 1668, liv. X, chap. XVI. — LE GRAND D'AUSSY, *Histoire de la vie privée des Français*, 1782, chap. II.

On lit dans cet ouvrage (t. I, p. 304), dans l'édition de ROQUEFORT :

« Le goût pour les ânons, qu'autrefois Mécène avait introduit dans » Rome, le chancelier Du Prat l'a renouvelé *de nos jours* (*a*) en France. » Ce magistrat en faisait engraisser pour sa table ; mais ce n'a été » là qu'une fantaisie de quelques années, qui a passé avec lui. »

M. Hippolyte CLOQUET, qui rapporte le même fait dans sa *Faune des médecins* (t. I, 1822, p. 396), ajoute :

« Si l'on en croit aussi un certain Clénard, cité par P. Du Chastel dans sa *Créophagie*, en quelques provinces d'Espagne, les ânons ont été regardés autrefois comme une des meilleures viandes qu'il fût possible de se procurer. Mais nous ne mangeons plus la chair d'âne sans une grande nécessité qui nous y force, ainsi que cela est arrivé durant le siége de Vérone, en 1516, et durant celui de Paris, en 1590 (où l'on mangea huit cents ânes, dit Pierre Cornéio) ; ou sans qu'elle se présente déguisée par l'abondance des aromates, par la saveur piquante des assaisonnements, comme dans les saucissons, et comme cela se pratique encore frauduleusement dans les guinguettes des environs de Paris, où l'ânon est souvent servi pour du veau. »

Je tiens de M. Damoiseau, membre de la Société impériale d'acclimatation, qui a souvent goûté de la viande d'âne, que cette viande, le filet surtout, est de bon goût, même chez l'adulte, pourvu que l'animal ne soit pas trop vieux ou trop amaigri. Elle n'a nullement besoin d'être « déguisée par l'abondance des aromates. »

(*a*) C'est-à-dire, dans les temps modernes. Le chancelier était mort depuis un siècle et demi au moment où a été écrit ce passage. Le Grand semble avoir copié ou traduit littéralement, par inadvertance, un auteur du XVIe siècle.

(16) Xénophon, *Expédition de Cyrus*, liv. I. Voy. les *Xenophontis scripta*, édition de Weiske, Leipzig, 1799, t. III, p. 25.

La traduction à laquelle est empruntée la citation est celle de Perrot d'Ablancourt, in-12, 1706, p. 22 ou 23.

(17) Les quatre citations de Pallas sont extraites :

La première, de son Mémoire sur l'onagre, dans les *Acta Academiæ scientiarum Petropolitanæ*, ann. 1777, part. II, p. 273 ;

La seconde, de ses *Neue nordische Beiträge*, t. II, p. 26 et 27.

La troisième, de son Mémoire sur l'Hémione, dans les *Novi commentarii Acad. scientiar. Petropolit.*, t. XIX, p. 400 ;

Et la quatrième, de ses *Voyages dans l'empire de Russie*, traduct. de La Peyronie, édition de Lamarck et Langles, 1794, t. V, p. 428.

On trouve des passages analogues dans quelques autres parties des *Voyages* et dans la *Zoographia rosso-asiatica*.

(18) Le passage reproduit par Buffon (t. IV, p. 400) se trouve dans le *Voyage d'*Olearius *en Moscovie, Tartarie et Perse*, Sleswig, 1647 ; traduction française, 1656, t. I, p. 511.

(19) Ker Porter, *Travels in Georgia, Persia, Armenia*, t. I, p. 460 ; 1821.

C'est d'après ce passage que les zoologistes anglais ont établi, comme une espèce distincte, l'*Equus hamar*, caractérisé, à l'égard des autres *ânes sauvages* jusqu'alors connus (et aussi à l'égard de l'espèce nouvelle que j'ai récemment fait connaître et nommée Hémippe, *Equus hemippus*), par le défaut de bande médio-dorsale.

« *No line whatever rang along his back, or crossed his shoulders, as are seen on the tame species with us* », dit Ker Porter qui, malgré l'assertion contraire de tant de zoologistes, avait vu, dessiné et étudié à loisir un *Wild ass of Persia*, tué par lui dans une de ses chasses.

Les auteurs selon lesquels M. Ker Porter n'aurait vu l'hamar qu'un instant et de loin, et qui ont rejeté, comme « faits de mémoire », la description et la figure données par ce voyageur, n'avaient très certainement lu que les premières lignes du passage où il est question de l'hamar. M. Ker Porter connut d'abord cette espèce par un individu qu'il vit à portée de pistolet, mais sur lequel il ne tira pas et qui prit la fuite ; l'auteur ne put donc le décrire et le dessiner que de mémoire. Mais, quelques jours après, M. Ker Porter eut, comme il le dit, la *bonne fortune* de voir un autre individu, de l'atteindre et de le tuer ; et il a, d'après celui-ci, rectifié et complété son dessin et sa description, qui, dès lors, doivent être acceptés comme des documents vraiment scientifiques.

On peut consulter, à ce sujet, les deux notes que j'ai récemment

publiées dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences* (décembre 1855), l'une sur l'Hémippe, t. XLI, p. 1214, et l'autre sur l'Hémione et l'Onagre (*Ibid.*, p. 1220).

Voici donc, après les solipèdes zébrés, et l'onagre d'Afrique, et après l'onagre et l'hémione de Pallas, une troisième espèce asiatique, l'hamar, dont la chair est également recherchée des peuples chez lesquels elle vit.

Si le solipède de la Tartarie chinoise que DUHALDE appelle *Ye-lo-tse* est aussi spécifiquement distinct, comme l'ont admis plusieurs zoologistes anglais, il serait à ajouter à la liste des espèces du genre *Equus*, qu'on chasse pour leur chair. « La chair, dit Duhalde, est aussi » différente (de celle du mulet); car elle est d'un assez bon goût, et au » sentiment des Tartares qui en mangent souvent, elle est saine et » nourrissante. » (DUHALDE, *Description géographique de l'empire de la Chine et de la Tartarie chinoise*, édit. in-f° de 1770, t. IV, p. 28.)

Voyez aussi le *Recueil d'observations curieuses sur les mœurs et les coutumes des différents peuples*, Paris, in-12, 1749, t. III, p. 317. C'est, en ce qui concerne le *Ye-lo-tse*, un simple extrait de l'ouvrage de Duhalde.

(20) Extrait du Mémoire déjà cité (note 14) de M. DUREAU DE LA MALLE, *sur le genre Equus*.

La note de M. DE LA JARRE à laquelle est empruntée la citation qui suit, est insérée dans le même Mémoire.

(21) Ouvrage déjà cité de MARMOL, p. 50.

(22) Pour les chevaux sauvages du Ludamar et du Juida, voyez : MUNGO-PARK, *Premier voyage dans l'intérieur de l'Afrique*, trad. de CASTÉRA, 1800, t. I, p. 166.

Et PHILLIPS, *Voyage en Guinée*, p. 215 et 228, et, par extrait, dans l'*Histoire générale des voyages*, édit. in-4°, t. IV, p. 353.

(23) AZARA, *Histoire générale du Paraguay*, trad. de MOREAU SAINT-MÉRY, 1801, t. II, p. 302.

(24) Pour l'ouvrage de DOBRIZHOFFER, *Historia de Abiponibus* (Vienne, in-8), voy. t. I, p. 252; 1784.

(25) Ces renseignements m'ont été communiqués par M. DELVAILLE, membre de la Société impériale d'acclimatation, et ami de M. le docteur Rodriguez. Depuis, M. Delvaille les a lui-même insérés dans les comptes rendus de mes leçons de 1856 sur la viande de cheval, que ce jeune et zélé naturaliste a publiés sous ce titre : *De l'usage alimentaire de la viande de cheval*, in-8°, Paris, mars 1856. Ces comptes rendus avaient d'abord paru (mais sans la note de M. Rodriguez) dans la *Revue des cours publics*, n°s des 9 et 16 mars 1856.

(26) Sur les chevaux du Chili et de l'Araucanie, voyez :
FREZIER, *Voyage de la mer du Sud*, in-4°, Paris, 1716, p. 67.
BUFFON, *Histoire naturelle*, Supplément, t. III, p. 46 ; et *Œuvres complètes*, *Quadrupèdes*, t. I, p. 207.
GAY, *Historia fisica y politica de Chile*, *Zoologia*, t. I, p. 145.
M. Gay a bien voulu compléter pour moi, par quelques renseignements verbaux, le passage dont j'ai cité quelques mots.

(27) W. MARSDEN, *Histoire de Sumatra*, trad. d'après la seconde édition, par PARRAUD, 1788, t. II, p. 188.

(28) Voy. *Clio*.
La citation est empruntée à la vieille, mais exacte traduction de DU RYER, 1677, t. I, p. 126.
Pour ATHÉNÉE, voy. le *Banquet des sophistes*, liv. IV.

(29) DUHALDE, *Description de la Chine et de la Tartarie chinoise*, édition déjà citée, t. II, p. 138.
« La chair des juments sauvages est aussi fort estimée. »
Comme Duhalde parle ailleurs du mulet sauvage, *Ye-lo-tse* (voyez la note 19), il y a lieu de penser que le passage qui précède, s'applique bien à la jument proprement dite.
Le passage cité plus bas se trouve à la même page.
Voyez aussi l'*Histoire générale des voyages*, in-4°, 1748, t. VI, p. 142.
Pour les préjugés des médecins chinois contre la chair des chevaux de couleur légèrement bigarrée, voyez la lettre VI, p. 75, et la note 2.

(30) On voit en ce moment à la Ménagerie du Muséum d'histoire naturelle, un chien de boucherie, que mon parent, M. Benoist-d'Azy, lieutenant de vaisseau, a bien voulu ramener de Chine, à ma demande Il est de moyenne taille, à oreilles droites, à pelage roux : l'intérieur de la gueule est noir.

(31) PALLAS, *Voyages*, *loc. cit.* (voy. note 16), t. I, p. 376.
Bousoulouk est dans la Russie méridionale d'Europe.

(32) H. CLOQUET, *Faune des médecins*, déjà citée dans la note 14 ; voyez t. IV, 1823, p. 74.
Ce travail est en partie rédigé d'après l'article d'Huzard cité ci-après.

(33) BEAUPLAN, *Description d'Ukranie*, in-4, Rouen, 1660, p. 83.

(34) HUZARD, article *Cheval*, de l'*Encyclopédie méthodique*, *Dictionnaire de médecine*, t. IV, 1792, p. 694.

(35) B. BERGMANN, *Nomadische Streifereien unter den Kalmüken*, in-12, Riga, 1804; 2e partie, p. 76.

Voici le texte de la dernière phrase :

« *Das Pferdefleisch wird von den Kalmüken hœher als anderes Fleisch geachtet.* »

FOUCHER D'OBSONVILLE, dans ses *Essais philosophiques* (anonymes) *sur les mœurs de divers animaux étrangers*, in-8, Paris, 1788, dit aussi, non des Kalmouks en particulier, mais des *peuples nomades* (expression trop générale), et comme le résumé des observations recueillies par les voyageurs :

« Ces peuples préfèrent cette chair (celle de cheval) à celle du bœuf. »

Et il ajoute ce qu'il appelle « le procédé d'un ragoût un peu sin- » gulier, dont quelques Tartares Mongols se régalent dans *certaines* » parties de plaisir. » Il s'agit d'un des organes de l'animal brusquement enlevé dans le moment de la plus grande excitation, et dont on ferait un mets très aphrodisiaque.

Je n'ai retrouvé dans aucun des auteurs cités plus haut ou qui vont l'être, ce singulier « procédé », difficile à décrire dans une langue qui ne sait pas, comme

Le latin, dans les mots braver l'honnêteté.

(36) GMELIN, *Voyages en Sibérie*, traduction de KERALIO, in-12, 1767, t. I, p. 388.

(37) Note rédigée par LARREY, à la demande de PARENT-DUCHATELET. Voyez le *Rapport* de PARENT *sur l'enlèvement des chevaux*, note 44, p. 103.

(38) TOTT, *Mémoire sur les Turcs et les Tartares*, Amsterdam, 1784, part. II, p. 211.

Le baron de Tott avait été envoyé en Orient par le roi Louis XV, pour négocier un traité de commerce avec le khan des Tartares.

(39) BEAUPLAN, *Descript. d'Ukranie*, *loc. cit.* et p. 39.

(40) LE PLAY, *Les ouvriers européens*, p. 50.

Voyez : Lettre IV, p. 41.

(41) Pour les passages des poëtes latins cités, p. 105, voyez :

VIRGILE, *Géorgiques*, liv. III.

HORACE, *Odes*, liv III, od. IV. La plupart des interprètes d'Horace font des Concanes un peuple espagnol; d'autres les placent en Thrace.

MARTIAL, *De spectaculis*, III.

SIDOINE APOLLINAIRE, *Panegyricus avito socero; Opera*, édit. de SIRMONDI, Paris, 1614, p. 318.

(42) Ce nom a été surtout très usité depuis PTOLÉMÉE, qui mentionne les Sarmates *hippophages*, Voyez sa *Géographie*, liv. V, chap. IX.

Ptolémée se borne du reste à mentionner ce peuple.

(43) *Histoire des Celtes et particulièrement des Gaulois et des Germains*, liv. I, chap. II, et liv. II, chap. IV.

Pour les passages cités, voy. dans l'édit. in-4° de 1771, t. I, p. 9 et 140.

(44) Voyez la curieuse dissertation de G. KEYSLER, *De interdicto carnis equinæ usu*, imprimée à la suite des *Antiquitates selectæ septentrionales et celticæ* de Keysler, in-12, *Hannoveræ*, 1720. Voy. p. 321 et suiv.

Voyez aussi l'analyse de l'ouvrage de Keysler, dans le *Journal des savants*, année 1727, p. 84.

C'est à cet extrait qu'est empruntée la phrase citée plus haut.

(45) D'après quelques auteurs, des faits analogues à ceux qui se sont passés au VIIIe siècle en Allemagne, auraient lieu de nos jours dans la Russie d'Asie. Je trouve, en effet, le passage suivant dans un savant et très remarquable Rapport de M. VERHEYEN à l'Académie royale de médecine de Belgique *sur la vente de la chair des animaux atteints de maladies* (reproduit dans la *Gazette médicale*, 3e série, t. II; voyez p. 838) :

« Les missionnaires russes, imitant les papes du VIIIe siècle, » trouvent, dans l'extirpation de l'hippophagie, un puissant auxi- » liaire pour empêcher les néophytes de retourner au culte des » idoles. »

(46) La lettre du pape GRÉGOIRE III est insérée dans la correspondance de SAINT BONIFACE, publiée par SERRARIUS, en 1605.

On la trouve textuellement reproduite par KEYSLER, *loc. cit.*, p. 339, et traduite dans le *Journ. des sav.*, *loc. cit.* — Voici comment est rendu, dans ce journal, le passage principal :

« Vous m'avez marqué que quelques-uns mangent du *cheval sau-* » *vage* et la plupart du *cheval domestique*... Abolissez cette cou- » tume par tous les moyens qui vous seront possibles. »

M. VILLEROY, dans un remarquable travail qui sera ailleurs cité et en partie reproduit, mentionne la lettre de Grégoire III à saint Boniface, et ajoute, sans indiquer aucune source : « Ce fut le roi » saint Olaf, qui fit renoncer ses sujets » à la viande de cheval [*Mem. de l'Acad. roy. de Metz*, 11e année (1829-1830), p. 272].

(47) Cette lettre est, comme celle qui a été citée plus haut (p. 107), dans le recueil de SERRARIUS.

Voy. aussi KEYSLER, *loc. cit.*, p. 339.

(48) Je veux croire que cette concession fut la seule qu'obtinrent les Islandais, malgré ce passage formel de l'érudit Keysler, *loc. cit.*, p. 333 :

« *Adventantibus Christianis in Islandiam, cum ob religionis discrepantiam in duas partes discissi essent incolæ, Thorgeirrus Nomophylax, adhuc Ethnicus hac conditione concordiam inivit, nominique Christianorum reliquos accessuros pollicitus est, ut occulte modo sacra sua nefanda peragerent*, infantesque exponendi et equinas carnes comedendi licentia *fruerentur.* »

Voyez aussi PELLOUTIER, *loc. cit.*, t. II, p. 455.

Il s'agit bien ici des *Islandais*, et non des *Irlandais*, comme il est dit, sans doute par faute typographique, dans l'ouvrage de Pelloutier.

(49) Le lièvre n'était pas le seul quadrupède dont la chair fût interdite avec celle du cheval par l'autorité papale : le castor était placé sur la même ligne que ces deux animaux : *Fibri et lepores et equi sylvatici* (voy. p. 108). Passage qui montre, pour le remarquer en passant, combien le castor était commun à cette époque en Germanie.

Les papes interdisaient aussi l'emploi alimentaire de trois oiseaux, dont personne assurément ne voudra prendre la défense comme gibier, avec celle du lièvre : le geai, la corneille et la cigogne. Voyez PELLOUTIER, *loc. cit.*, t. II, p. 456, note.

(50) Je n'ai voulu parler dans la Lettre VIII que des peuples anciens ou modernes chez lesquels la viande de cheval a été ou est *habituellement et généralement* consommée comme aliment.

Pour l'emploi de cette viande dans des cas accidentels ou par un petit nombre de personnes, ou par un grand nombre, mais à leur insu, et pour les faits qui se sont récemment produits dans le Nord, en Allemagne, en Suisse et en Belgique, voy. la Lettre X, p. 128, la troisième partie (Lettres XIV et XV), et les pièces justificatives.

(51) Pour MICHAELIS et HUZARD, voyez la Lettre VIII, p. 101.

(52) Pour MM. GAIMARD et LUCAS, p. 97 et p. 94.

(53) Un fait semblable qui s'est passé à Paris, en février 1848, a donné lieu à une lettre remarquable de M. le docteur Auzias-Turenne, publiée au mois d'avril, dans le journal *la Liberté*.

Voici le fait tel que le rapporte ce savant médecin :

« Le 27 février, un cheval tué dans la lutte gisait sur le pavé, » près de la place de la Révolution. De braves ouvriers se distri- » buaient en bon ordre des portions de l'animal qu'un d'entre eux » dépeçait. Chacun avait sa part et se retirait content. »

(54) On n'a pas seulement vu des paysans, mais aussi des hommes d'une classe plus élevée, se nourrir de la viande de chevaux jetés à la voirie. On a souvent cité l'affreuse histoire de Claude Guillon, *écuyer*, condamné à mort en juillet 1629, et *exécuté*, pour avoir, à Saint-Claude, emporté des morceaux d'un cheval jeté à la voirie, et en avoir mangé un samedi, en carême.

(55) Des faits relatifs à l'Italie, le premier m'a été communiqué et attesté par M. le marquis del Gallo, de Rome, gendre de notre illustre zoologiste le prince Charles Bonaparte, et le second, par M. Rosseuw Saint-Hilaire, professeur à la Faculté des lettres de Paris.

D'après M. Rosseuw Saint-Hilaire, qui a fait plusieurs voyages et plusieurs séjours en Italie, les douaniers des Marais pontins font sècher au soleil la viande de cheval, découpée en lanières minces ; ils peuvent, ainsi préparée, la conserver pour leurs repas et l'emporter au besoin dans leurs excursions.

Pour les faits relatifs à Tarente, voyez PARENT-DUCHATELET, *Rapport* de 1827, p. 105 ; d'après une communication du docteur BERTHOLLET, neveu du chimiste qui a illustré ce nom. Le docteur Berthollet, qui a longtemps exercé la médecine à Tarente, y a vu vendre la viande de cheval à la livre. « Le débit en était toujours » prompt. Le foie était considéré comme un mets délicat. »

(56) Quant à l'emploi alimentaire de la viande des chevaux tués, en Espagne, par les taureaux, je trouve ce fait dans l'addition déjà citée (note 25), aux comptes rendus de mes leçons de 1856, sur l'emploi alimentaire de la viande de cheval, par M DELVAILLE.

«Dans le service de M. Becquerel, à la Pitié, dit M. Delvaille, p. 16, se trouve un vieillard de soixante-dix ans, qui a fait la guerre en Espagne, sous l'empire. Il m'a affirmé avoir mangé souvent du cheval, et avoir trouvé sa chair meilleure que la viande qu'on lui sert à l'hôpital. Il a vu à cette époque les Espagnols consommer la viande des chevaux tués dans les courses ; on la vendait au peuple deux ou trois sous la livre. On m'a affirmé que cet usage était complétement perdu. »

(57) Les saucissons dits de Lyon et d'Arles sont habituellement confectionnés avec de la viande hachée de mulet, d'âne, et parfois, de cheval.

Je ne donne ce dernier fait que sous réserve : les deux autres sont,

au contraire, hors de doute. Non-seulement la viande de mulet est habituellement employée à cet usage, comme tout le monde le sait, mais aussi la viande d'âne, d'après M. Chevet, membre des Sociétés impériales d'acclimatation et d'horticulture, et qui a une connaissance si parfaite de tout ce qui concerne l'origine, la nature et la préparation des substances alimentaires. M. Chevet, que j'avais consulté sur plusieurs points, a bien voulu m'adresser plusieurs documents propres à éclairer la question de l'emploi alimentaire de la viande de cheval, et qui sont généralement favorables à cet emploi.

Le savant directeur du jardin zoologique de Bruxelles, M. Linden, auquel je m'étais également adressé pour obtenir des renseignements sur quelques faits relatifs à la Belgique, m'a, de son côté, écrit ce qui suit :

« La viande de cheval est employée en assez grande quantité pour la préparation des saucissons qui se vendent dans tout le pays sous le nom de saucissons de Boulogne. »

Ces prétendus saucissons de *Boulogne* sont, d'après M. Chevet, des imitations des saucissons dits de *Bologne*, fabriquées en Belgique, et particulièrement à Gand.

» On prépare également, ajoute M. Linden, un hachis qui se vend sous forme de pâté.

» L'usage de ces deux produits est presque exclusivement restreint au plat pays. Il s'en débite surtout des quantités considérables les jours de foire. »

Je trouve encore dans la *Chimie agricole* de M. Sacc (2e édition, in-12, Paris, 1853, p. 389), un fait qui mérite d'être ici rappelé : « En Suède, dit M. Sacc, on sale la viande de cheval, et l'on en sert des morceaux avant le repas, en même temps que du vin de Porto. »

(58) Pour la vente à l'étal, pendant la Révolution, de *viande de cheval*, sous le nom de *viande de bœuf*, voy. Parent-Duchatelet, *Rapport* de 1827, p. 19, d'après Huzard, qui, par sa position, dit Parent, était plus à même que personne de connaître la vérité.

Des faits semblables ont eu lieu récemment dans une de nos grandes villes du Midi.

Mêmes faits aussi à l'étranger.

(59) Extrait d'un rapport fait en 1830 par le commissaire de police du quartier Saint-Martin :

« Il est de *notoriété publique* que l'on vend à raison de quatre sols la livre, chez divers restaurateurs de la capitale, de la viande choisie de cheval, nouvellement abattue. Ceux qui ne peuvent ostensiblement faire entrer dans le jour de cette viande, vont, à une

heure et à un lieu convenus, en jeter la nuit par-dessus les murs des morceaux considérables qui sont à l'instant ramassés... *Ceci se pratique tous les jours.* »

Cité par PARENT-DUCHATELET, *Hygiène publique*, t. II, p. 154.

Et Parent ajoute plusieurs autres faits destinés à compléter « la » preuve que la consommation de la chair de cheval dans Paris est » *journalière et considérable.* »

(60) Voyez :

RICHARD (du Cantal), *Journal pour tous*, t. I, nos 44 et 49, mars 1856.

GUERRIER DE DUMAST, dans le journal *l'Ami des sciences*, t. II, p. 99, mars 1856.

SEGUIER, *Bulletin des séances de la Soc. imp. et centr. d'agriculture*, 2e série, t. X, p. 138 et 139; séanc. du 21 février 1855.

LARREY, note déjà citée dans le Rapport de PARENT-DUCHATELET.

» Le bouillon, dit aussi LARREY (*Camp. de chirurg.*, t. III, p. 281), n'en fut pas moins bon (pour être assaisonné avec de la poudre à canon au lieu de sel), et ceux qui avaient pu conserver du biscuit firent d'excellente soupe. »

J'ajouterai, tout à la fois comme complément et comme résumé, un passage d'une lettre qu'a bien voulu m'écrire M. CHEVET, déjà cité, dont assurément personne ne saurait récuser ici la compétence :

« Quant à la question de la qualité des viandes du cheval, du » mulet, de l'âne, elles sont bonnes à la nourriture de l'homme. » (Lettre en date du 3 mars 1856).

(61) Voyez, pour la composition de la Commission, la note 27 de la première partie.

Le passage cité se trouve dans l'édition de 1827, à la page 36.

Après ces passages extraits de divers documents français, voici le résumé des nombreuses observations faites dans le Nord, particulièrement en Danemark, sur les qualités de la viande de cheval. Ce résumé n'est pas de moi, mais de MM. VILLEROY (Mémoire déjà cité; voy. note 46), ou plutôt d'un journal allemand auquel MM. Villeroy l'empruntaient eux-mêmes :

« Il n'est pas rare de trouver des gens qui préfèrent cette viande » rôtie au bœuf.

» La chair du cheval est plus brune et d'une graisse plus grossière » que celle du bœuf; elle a un goût qui tient à la fois de celle du » bœuf et de celle du porc; elle se corrompt plus tôt que celle du » bœuf; la graisse est fluide et se fige difficilement... La langue » du cheval est un mets très délicat. Le cœur et les poumons sont » recherchés.

» En général, ayant un goût un peu fade, analogue à celui du » porc, la chair a besoin de plus d'assaisonnement que celle du » bœuf. »

(62) L'article de M. le docteur Amédée LATOUR, intitulé : *Un dîner de cheval*, a été publié dans l'*Union médicale*, numéro du 4 décembre 1855.

Parmi les journaux qui ont reproduit cet article, il suffira de citer ici le *Constitutionnel* et nos deux principaux journaux agricoles, le *Moniteur d'agriculture*, et l'*Agriculture pratique*.

Ce dernier, qui a inséré l'article de M. Latour dans son numéro du 20 décembre, avait déjà publié dans le numéro précédent une relation des mêmes faits rédigés par M. Barral. Voyez p. 133.

(63) Sur les banquets par souscription, destinés à propager en Allemagne l'usage de la viande de cheval, voyez surtout une note inédite de M. le docteur LORTET, président de la Société protectrice des animaux à Lyon, qui sera insérée en entier, à la fin de ce volume, parmi les pièces justificatives.

(64) Et, d'abord, le *Moniteur universel*, article de M. Ch. FRIÈS, publié le 16 février 1855. Voyez pour les articles qui ont suivi celui de M. Friès, les notes de la troisième partie.

(65) BARRAL, *Journal d'agriculture pratique*, numéro du 5 décembre 1855, p. 522.

(66) J'avais désiré avoir de M. Lavocat lui-même le récit de son expérience. Sa réponse, dont le *Siècle* et quelques autres journaux ont publié une partie, est du 7 janvier 1856.

L'article de M. Gourdon avait paru quelques jours auparavant (18 décembre 1855) dans le *Journal de Toulouse*, sous ce titre : *Un gibier nouveau et économique*.

Au moment de mettre sous presse, j'apprends par une lettre de mon savant collègue et ami, M. Joly, qu'un nouveau *dîner de cheval* vient d'avoir lieu chez lui. Mêmes résultats que partout.

A Paris, un autre repas, organisé par souscription, a eu lieu, il y a quelques semaines, et les convives, qui étaient pour la plupart des agriculteurs, ont reconnu la bonne qualité de la viande de cheval, qu'ils s'étaient fait servir à titre d'expérience.

Enfin, un autre encore a eu lieu récemment à Vervins, d'après le journal du département de l'Aisne, et aussi, d'après la *Réforme agricole*, avril 1856, n° 88, la *Revue thérapeutique*, juillet 1856, et le *Moniteur de l'agriculture*, n° du 27 avril 1856.

On lit dans cette dernière feuille :

« L'hippophagie, en autres termes, l'art d'utiliser la chair de

cheval comme ressource alimentaire, compte un succès de plus. C'est à Vervins que le festin a eu lieu... Comme à Alfort, à Lyon, à Toulouse, à Périgueux, l'expérience a réussi, et si bien, qu'un second service, préparé pour les estomacs délicats ou timorés, est resté intact. »

Je n'ai aucun renseignement précis sur les repas de Lyon et de Périgueux.

J'ajouterai à cette occasion qu'on a cité à tort le savant directeur de l'École vétérinaire de Lyon, M. Lecoq, comme très opposé à l'emploi alimentaire de la viande de cheval. Selon M. Lecoq, on aura, dans bien peu de villes, « assez de bons chevaux pour alimenter » régulièrement » des boucheries spéciales. « La mise en pratique » pourra donc offrir des difficultés ; mais la qualité de la viande est à l'abri de toute objection.

Cette viande est « un peu plus dure que celle du bœuf », selon M. Lecoq, mais la différence est peu marquée, le goût très peu différent. « J'ai mangé plusieurs fois de la viande de cheval, m'a dit M. Lecoq, et si je n'avais pas su qu'elle venait d'un cheval, *je ne m'en serais pas aperçu.* »

Ce sont les paroles elles-mêmes de M. Lecoq, écrites sous sa dictée, et je suis heureux de pouvoir les citer. J'ai maintenant le droit d'affirmer que, dans nos trois grandes écoles vétérinaires, à Alfort, à Lyon, à Toulouse, on reconnaît également dans la viande de cheval un aliment sain et de bon goût.

Nous voici bien loin du moment où l'on croyait pouvoir dire (février 1855) dans une de nos principales sociétés savantes : Tout le monde sera d'accord pour reconnaître que la chair du cheval n'est pas bonne.

La question a, comme on le voit, fait du chemin depuis quinze mois.

(67) Richard (du Cantal), *Journal pour tous*, dans le second des articles cités page 120.

Je viens encore de faire (depuis que ces notes sont rédigées et même composées typographiquement) de nouveaux essais sur les qualités alimentaires de la viande de cheval. Ils ont porté cette fois, presque simultanément, sur un cheval de seize à dix-sept ans, hors de service, mais en bon état, et sur un individu âgé de dix-neuf ans, « n'ayant que la peau sur les os », et qu'on regardait à Alfort, en raison de son excessive maigreur, comme un des moins propres à la consommation.

Après ce qui précède, il serait superflu d'insister sur les bonnes qualités de la chair du premier de ces chevaux ; mais il peut ne pas l'être d'ajouter que les essais faits sur le second m'ont encore une

fois *démontré* la possibilité de tirer un parti avantageux *même d'animaux très âgés et très amaigris.* Ce vieux cheval nous a donné un *bouillon excellent*, comparable *au meilleur bouillon de bœuf*, quoique moins gras : saveur non-seulement aussi agréable, mais *la même :* impossible, au moins pour moi, de saisir *la moindre différence de goût.*

Le bouilli qui avait servi à faire cet excellent bouillon n'avait non plus aucun goût particulier. Seulement il était sec, un peu filandreux ; on l'eût pris pour du bœuf de qualité inférieure. « Vrai bouilli de » collége ! » disait un des convives.

Avec la viande de ce même cheval, on a préparé du *bœuf à la mode :* il s'est trouvé excellent ; encore ici aucun goût particulier (*a*).

Parmi les personnes qui ont goûté aussi de ce même cheval, je citerai M. le docteur Blatin, vice-président de la Société protectrice des animaux, président de la Commission, chargé par elle de l'examen des questions relatives à la viande de cheval. Voici ce que m'écrivait à ce sujet mon savant confrère :

« J'ai trouvé fort bon le vieux cheval dont vous avez bien voulu » me donner un morceau. *Il n'était point dur* et ne rappelait pas, » comme celui qui m'a été servi plusieurs fois, dans les restaurants » du quartier Latin, que je fréquentais lorsque j'étais étudiant, la » saveur de l'avoine. *Il ne m'a pas été possible de trouver, dans la » tranche que j'ai mangée, un goût différent de celui du bœuf* » acommodé de la même manière. »

(68) Les faits observés à Alfort et à Toulouse, et d'où il résulte que *de vieux chevaux de seize à vingt-trois ans ont fourni de très bonne viande*, sont parfaitement d'accord avec les résultats de la longue expérience acquise au Muséum d'histoire naturelle, où, *depuis soixante-trois ans*, on abat de vieux chevaux pour la nourriture des animaux de la Ménagerie.

Il y aurait toutefois une distinction à faire, selon les personnes préposées à l'abatage des chevaux au Muséum et à la distribution de leur viande aux animaux. Les vieux chevaux de Paris, attelés à des fiacres ou à des charrettes presque jusqu'à leur dernier jour, et nourris en partie d'avoine, en raison de cet emploi, donneraient une viande meilleure que celle des *chevaux de paysans*, c'est-à-dire des animaux habituellement nourris d'herbe.

(69) Il est à peine besoin de faire remarquer que l'addition d'une quantité aussi considérable de viande, ajoutée à la consommation an-

(*a*) Le goût particulier de la chair de cheval est, au contraire, très sensible quand elle a été simplement rôtie, et nullement assaisonnée. Sa saveur rappelle alors celle du gibier ; du chevreuil, selon beaucoup de personnes ; plutôt du lièvre, selon d'autres, et je suis de ce nombre.

nuelle, ne sera pas seulement un bienfait pour la classe pauvre, à laquelle manque « l'aliment nécessaire »; mais même pour la classe aisée, qui n'en est pas privée, mais qui la paie à un prix toujours de plus en plus élevé.

Quand la viande de cheval sera en usage, le paysan remplacera avec avantage par *plusieurs* kilogrammes de celle-ci *un seul* kilogramme de bœuf ou de mouton ; et ce kilogramme restera pour la consommation des classes aisées. Aujourd'hui, dit très justement M. Richard (du Cantal), *loc. cit.*, art. *Viande*, « l'habitant de la cam-» pagne consomme plus de viande que par les temps passés (20 kil. » par an au lieu de 17); et c'est *ce qui explique* (du moins en » grande partie) *la cherté toujours croissante* de ce produit essentiel de nos subsistances.

L'emploi habituel de la viande de cheval permettra à l'habitant des campagnes d'augmenter encore sa consommation en viande, sans qu'il ait davantage à dépenser pour lui-même, et sans qu'il en résulte une nouvelle hausse des viandes dites de haute boucherie.

TROISIÈME PARTIE.

DOUZIÈME LETTRE.

OBJECTIONS CONTRE L'USAGE ALIMENTAIRE DE LA VIANDE DE CHEVAL.

On n'attaque pas de front, comme je l'ai fait, une idée acceptée depuis des siècles, sans rencontrer une vive opposition, pas plus qu'on n'abat sans de grands efforts un arbre profondément enraciné. J'ai donc été souvent combattu, je devais l'être. Si même quelque chose m'a étonné, c'est que l'opposition n'ait pas été plus générale, et ne se soit pas fait jour par des objections plus spécieuses et mieux défendues. Vous allez juger de leur valeur ; car j'ai promis de mettre sous vos yeux toutes les pièces du procès, et il faut bien que je vous donne, après mes arguments, ceux qu'on y oppose, fussent-ils réfutés à l'avance par ce qui précède ; ou trop peu sérieux pour qu'il y ait lieu de les discuter.

Si la lutte n'a pas été longtemps soutenue sur le terrain de la science, elle y avait du moins été vivement engagée et avec une rare promptitude. Mes

vues n'avaient pas encore franchi le cercle de mon auditoire du Muséum, lorsque je crus devoir les exposer de nouveau dans un de mes cours, en février 1855. Accueillies, cette fois, avec une faveur marquée, publiées aussitôt par le *Moniteur*, et répandues en peu de jours, par toute la France, par les mille échos de la presse, elles étaient portées, dès la même semaine, par M. Payen, devant la Société impériale et centrale d'agriculture ; portées aussi quelques mois plus tard par MM. Joly et Lavocat, devant l'Académie des sciences de Toulouse : et dans toutes deux, critiquées et condamnées par plusieurs membres.

Par quels motifs ? En vertu de quels arguments ? Je vais vous le dire, ou plutôt mes adversaires et ceux de MM. Joly et Lavocat vont vous le dire. Les deux discussions académiques de Paris et de Toulouse, et c'est pourquoi je les cite entre vingt autres, ont été publiées, l'une dans le *Bulletin des séances de la Société d'agriculture*, l'autre dans le *Journal de Toulouse*, et toutes deux par les soins des Secrétaires perpétuels, M. Payen, à Paris, M. Urbain Vitry, à Toulouse (1). Vous n'avez donc pas à craindre que les objections auxquelles j'ai à répondre aient été affaiblies, encore moins dénaturées. Vous allez avoir devant vous les pièces du procès préparées par mes adversaires eux-mêmes, ou, en leur nom, par les organes officiels des deux Académies.

Commençons par la discussion de Paris qui est la première dans l'ordre des dates, comme par l'auto-

rité des membres qui y ont pris part ; et citons d'abord les paroles par lesquelles elle a été ouverte, paroles qui m'ont semblé, il faut bien que je le dise, quelque peu étranges. Le savant Secrétaire perpétuel est ici son propre interprète :

« M. Payen appelle l'attention de la Société sur des faits publiés récemment par les journaux, et d'où il résulterait qu'*on proposerait* d'essayer l'emploi de la chair de cheval pour l'alimentation des hommes. M. Payen *ne croit pas que jusqu'ici on ait sérieusement étudié* la question, qui cependant lui paraît *mériter attention.* »

Au moment où M. Payen prononçait ces paroles, je venais, *pour la quatrième fois* depuis 1847, de traiter devant un auditoire nombreux et éclairé cette question si *digne d'attention.* Je ne lui avais pas consacré moins de deux leçons dans mon dernier cours. M. Payen, qui a écrit un traité sur les *substances alimentaires* (cité plus haut avec les éloges qui lui sont dus), eût pu se montrer mieux informé. J'ajouterai que nul ne se permettrait de porter dans une chaire de haut enseignement une question qu'il n'aurait pas *sérieusement étudiée*, et M. Payen, professeur justement renommé, le sait mieux que personne.

M. Payen continue ainsi :

« Il est à sa connaissance qu'*en certaines circonstances*, la chair des chevaux abattus en bon état a fourni une viande alimentaire aux hommes ; il a eu l'*occasion de goûter le bouillon* fait avec cette viande, et ne lui a trouvé ni la saveur ni le goût

agréables du bouillon de bœuf. Il croit néanmoins que c'est une question qui peut offrir de l'intérêt. »

Est-ce ici, à proprement parler, une objection sur le fond de la question ? Non ; c'est un simple doute, et un doute que les expériences d'Alfort et tant d'autres ont aujourd'hui complétement levé. Quand même M. Payen ne le dirait pas aussi explicitement, nous verrions bien qu'il s'agit ici d'un *bouillon goûté par occasion*, et non préparé par les soins ou sous les yeux de l'habile chimiste.

J'en appelle donc ici de M. Payen à M. Payen lui-même, et de sa première impression à une *expérience*, s'il veut bien en faire une dans les conditions voulues pour qu'elle soit décisive. S'il la fait, il sera bientôt convaincu, et pourra en même temps convaincre M. Valenciennes qui, lui aussi, a cru devoir contester devant la Société d'agriculture la bonne qualité du bouillon de cheval. Mon savant collègue au Muséum a même été un peu plus affirmatif que M. Payen, ou pour mieux dire un peu plus négatif. Mais avait-il le droit de l'être ? Vous allez en juger :

« Pour ce qui concerne le cheval, il est certain que souvent on a essayé de se nourrir d'animaux *jeunes* qui avaient été abattus ; mais le bouillon n'*avait pas été trouvé bon*. »

Par qui ? Non par M. Valenciennes, car il le dirait ; sans doute il n'avait pas même, comme M. Payen, *goûté par occasion*. M. Valenciennes ne fait donc que rapporter un simple *ouï-dire*, et dans ce qui

précède, je suis fondé à ne voir qu'une assertion, et non une objection.

Mais M. Valenciennes ne s'en tient pas là; il ajoute :

« On peut dire qu'il n'y a pas une seule classe du règne animal qui ne puisse fournir des aliments et ne contienne des matières azotées assimilables ; et dans le nombre fort peu d'espèces sont dangereuses ou malsaines, ce qui ne peut se dire du règne végétal. M. Valenciennes pense donc qu'on pourrait essayer d'organiser un mode d'alimentation avec la chair du cheval ; mais il ne croit pas qu'on la trouve bonne, ni que cet usage soit de longue durée. Il fait remarquer d'ailleurs que si l'on attend que de jeunes chevaux éprouvent des accidents qui forcent de les abattre, on en aura bien peu, et, d'un autre côté, élever des chevaux pour l'alimentation serait un système bien peu économique. »

Voici enfin une véritable objection, et assurément très fondée, si l'hypothèse qui lui sert de base était vraie ; si le cheval n'était mangeable qu'à la condition d'être jeune ou engraissé. Mais cette hypothèse est-elle admissible ? Ces chevaux qui, à Alfort, à Toulouse, à Paris, en tant d'autres lieux, ont fourni une viande et un bouillon de si bonne qualité, étaient-ils jeunes ? avaient-ils été engraissés ? étaient-ils d'un grand prix ? On l'a vu ; ils étaient *âgés de seize à vingt-trois ans* et complétement hors de service ; ils n'avaient pas été engraissés. Un d'eux, le plus *jeune*, celui de seize ans, n'eût pas été vendu à l'équarrisseur plus de *quinze à vingt francs*.

Que reste-t-il, en présence de ces faits, de l'objection de M. Valenciennes? Et pourtant, elle paraît avoir trouvé faveur dans le sein de la Société d'agriculture ; car, à peine émise par M. Valenciennes, un autre membre, M. Milne Edwards, lui prêtait à son tour l'autorité de son nom.

« M. Milne Edwards dit qu'*il est reconnu* que la viande de cheval n'a aucun inconvénient ; mais, quand il s'agira de savoir si c'est un aliment agréable ou économique, il *pense* qu'on sera d'accord pour la négative. L'honorable membre *croit* que ce qui explique les obstacles qui se sont opposés à sa propagation, c'est que quand les chevaux sont jeunes, leur chair coûterait très cher et n'a que peu de valeur, et que quand ils sont vieux elle n'en a pas du tout. »

Ce passage est très digne d'attention. Dans les paroles de mon savant confrère, distinguez avec soin celles qui sont affirmatives et celles qui sont dubitatives, ce qu'il *sait* et ce qu'il *croit ;* et vous serez frappé de ceci : Ce *qu'affirme* M. Edwards, ce qu'il *sait*, ce qui *est*, dit-il, *reconnu*, c'est précisément ce qui est favorable à l'usage alimentaire de la viande de cheval, et c'est à ce qui est défavorable que s'appliquent ces formules dubitatives : *je pense*, *je crois*. Si bien, puisque en science les faits sont tout et les opinions sans preuve rien, que je trouve presque un allié involontaire dans un de mes plus éminents contradicteurs.

Les faits qui se sont produits depuis la discussion de la Société d'agriculture auront-ils achevé de

ramener mon savant confrère à mes vues ? J'ai lieu de l'espérer. Comment soutenir, après tous les faits constatés et publiés depuis un an, que la chair du cheval n'est mangeable que si l'animal est jeune ? Et comment se refuser à voir en elle « un aliment économique », quand des centaines de vieux chevaux impropres au service, et qu'on eût estimés quelques francs à peine au-dessus de la valeur de leur peau, ont pu donner en moyenne de 224 à 225 kilogrammes de bonne viande ?

M. Valenciennes, M. Edwards, qui se sont occupés de la question avant qu'elle eût été éclairée par tous ces faits, étaient fondés à douter, sinon à nier ; mais comment la proposition d'utiliser la viande de cheval a-t-elle pu rencontrer la même opposition, presque un an plus tard, dans le sein de l'Académie de Toulouse ? Qu'on n'y connût pas ou qu'on y connût mal, après plusieurs années, les essais faits en Allemagne, et, après plusieurs semaines, les expériences d'Alfort, on se l'explique : le Rhin, Paris même, sont loin de Toulouse ; plus loin, à ce qu'il paraît, que nous ne nous l'imaginons ici. Mais ne pouvait-on pas se montrer mieux informé à l'Académie des faits constatés un mois auparavant, presque à ses portes, par deux des membres les plus distingués de ce corps savant, MM. Joly et Lavocat ?

Il est vrai qu'ici les adversaires de la viande de cheval n'étaient, pour la plupart, ni des médecins,

ni des naturalistes, et l'on ne s'en aperçoit que trop. Des savants eussent-ils pu dire, en janvier 1856, comme si un préjugé pouvait se justifier par lui-même, et comme si les faits manquaient ici pour en faire justice :

« La question est tout entière dans le préjugé qui existe, et qui doit avoir sa raison d'être. Pour le combattre, il faudrait démontrer victorieusement et contrairement à l'opinion populaire que cette viande est bonne. »

Encore moins un savant n'eût-il produit ni alors ni jamais cette objection prétendue *sociale* :

« Sous le rapport social, et considérée par conséquent sous un point de vue beaucoup plus sérieux, la vente publique du cheval *pourrait avoir de graves dangers par les sentiments de jalousie* qu'elle susciterait de la part de ceux qui en feraient usage contre les classes qui, au contraire, ne consomment que les produits de haute boucherie, c'est-à-dire le bœuf, le veau et le mouton. »

Singulier argument qui suppose les classes laborieuses *moins jalouses* (apparemment aussi moins à plaindre!) si elles manquent de viande que si elles en ont, mais de seconde qualité !

On irait loin en raisonnant ainsi. Pourquoi ne pas renoncer aussi à la viande de boucherie ? Ceux qui ne mangent que du bœuf pourraient être jaloux de ceux qui mangent de la volaille et du gibier. Après quoi il resterait à raser les étages supérieurs des maisons, seul moyen pour que personne ne demeure au-dessus du premier.

Au défaut du mieux, quand il n'est pas possible, contentons-nous du bien, où il l'est. Résignons-nous à voir, à côté des châteaux, des maisons, des chaumières ; et sachons, après les viandes les plus estimées, accepter celles qui sont moins délicates, mais bonnes encore, et telles que l'hygiène en autorise, en approuve l'usage.

Est-ce parce que de tels arguments devaient se produire dans la discussion qu'un autre membre, un médecin, a cru devoir la déclarer « peu académique », et se plaindre pour la dignité du corps qu'on l'y eût soulevée ? J'aurais aimé à le croire. La vraie dignité de la science et de tous ceux qui la cultivent, des corporations comme des hommes, c'est d'être utile ; et celui qui pourrait ou le méconnaître ou l'oublier ne serait pas de son siècle.

Que dire de la discussion de Toulouse, s'il ne s'y était produit que de tels arguments ? Et que pourraient-ils prouver, sinon ce que nous savons trop bien à l'avance : l'empire que conservent, même dans notre siècle, et jusque sur de bons esprits, les plus vieux et les plus déplorables préjugés ! Il suffirait, pour les vaincre à jamais, d'une seule et très facile expérience : on ne la fait pas ! Et si d'autres la font, combien encore, fussent-ils académiciens, ne veulent ni voir ni comprendre !

Dans l'objection suivante, et c'est pourquoi je m'y arrête, j'aperçois du moins un désir sincère d'en appeler aux faits, et de résoudre par eux la

question. Seulement on suppose que l'expérience n'est plus à faire, mais déjà faite, et sur la plus grande échelle. Je cite ici textuellement l'objection de M. Astre, et comme toujours, d'après le compte rendu officiel :

« On *aurait* établi, en Suède, il y a une vingtaine d'années, des boucheries de viande de cheval; mais elles n'ont pu se soutenir, et on a dû les fermer, sans doute parce que le goût des populations s'est trouvé en désaccord avec les affirmations de la science.

» Il existe d'ailleurs *un argument bien puissant* contre ce genre d'aliment : c'est que, depuis des milliers d'années, l'homme a utilisé tout ce qui pouvait servir à sa subsistance, et cependant il n'a eu recours à la viande de cheval qu'à la *dernière extrémité*, par exemple, dans les siéges prolongés ou dans les terribles famines.

L'auteur de cet argument a été induit en erreur par des renseignements inexacts. La viande de cheval *n'était* pas, elle *est* toujours estimée en Suède, et de ce pays, et surtout du Danemark, l'usage de cette viande s'est répandu par toute l'Allemagne, où sont ouvertes et où prospèrent de plus en plus de nombreuses boucheries de cheval. La Suisse, la Belgique, commencent aussi à avoir les leurs. L'*hippophagie*, comme on dit en Allemagne, est donc loin de perdre du terrain ; elle en gagne tous les jours, et « les affirmations de la science » se vérifient de plus en plus.

« L'argument si puissant », si décisif, qu'on invoque en second lieu, n'est pas mieux fondé en fait.

On se trompe du tout au tout, lorsqu'on affirme que la viande de cheval n'a été consommée par l'homme, « depuis des milliers d'années », que dans des circonstances très exceptionnelles et « à la dernière extrémité ». Vous l'avez vu : elle est presque partout utilisée pour la nourriture de l'homme, trouvée bonne, excellente même, préférée dans plusieurs pays à toutes les autres viandes. En réalité, l'exception porte ici, non sur ceux qui en mangent, mais sur ceux qui la laissent perdre, c'est-à-dire, sur nous et sur un très petit nombre d'autres peuples.

L'honorable académicien de Toulouse a raisonné ici, qu'il me permette de le lui dire, à la manière d'un habitant du Caire ou de Constantinople qui, ne mangeant pas de viande de porc, et n'en voyant manger autour de lui par aucun de ses coreligionnaires, conclurait que cette viande ne se mange nulle part, et *par conséquent* n'est pas mangeable. Et ici, que d'arguments théoriques plus ou moins spécieux il pourrait invoquer à l'appui de cette conclusion contre l'*animal immonde !* Cependant, que cet Égyptien ou ce Turc passe la mer, et, à part les musulmans et les juifs, il verra tous les peuples utiliser la chair du cochon. En France, c'est elle qui entre, pour la plus forte proportion, dans la consommation annuelle ; et toutes les classes de la population en prennent leur part.

Ainsi de la viande de cheval ; et même avec cette

analogie de plus que les ancêtres des peuples occidentaux ont renoncé à cet aliment, il y a dix siècles, par obéissance religieuse, comme, encore aujourd'hui, les juifs et les musulmans se privent de celle du porc par obéissance religieuse. Mais, pour ceux-ci, la prohibition, inscrite dans la loi elle-même de Moïse et dans celle de Mahomet, subsiste toujours et dans toute sa force. Pour les chrétiens, elle n'a été qu'une mesure prise par les papes durant le moyen âge, et destinée, aussi bien que l'interdiction de la viande de lièvre, à ne pas survivre aux circonstances qui l'avaient rendue nécessaire. « La vraie doctrine » de l'Église, » me disait un jour un savant ecclésiastique, « est ici celle de saint Paul (2) : *Omne* » *quod in macello vænit manducate.* Là est la règle, » le reste est l'exception. » Ou, selon les expressions de Keysler (3) : *Cessante ratione legis, cessat lex ipsa.* Si bien qu'il ne reste plus ici, comme le dit plaisamment le grave Pelloutier, « qu'une question » de cuisine » et d'hygiène (4).

J'arrive enfin, et pour terminer, à une objection plus sérieuse, et celle de toutes qui a été le plus souvent reproduite soit dans la presse, soit dans les discussions non publiées des Académies. A Toulouse, c'est M. Molinier, professeur à la Faculté de droit, qui s'en est rendu l'organe. M. Lavocat avait présenté des calculs d'après lesquels le kilogramme de viande de cheval pourrait se vendre, à Toulouse, de 25 à 30 centimes. Le savant jurisconsulte discute

et conteste ces chiffres ; et prenant ensuite la question à un point de vue général, il ajoute :

« Il est un principe constant en économie politique, c'est que le prix est toujours en rapport avec la demande ; or, du jour où la viande de cheval, aujourd'hui à peu près sans emploi, serait recherchée, sa valeur s'élèverait en raison même du développement que prendrait la consommation. »

Je suis loin de contester le principe « constant en économie politique », que rappelle M. Molinier : mais par ce principe lui-même, bien compris, se résout l'objection qu'on en déduit. Si « le prix est toujours en rapport avec la demande », la demande, à son tour, est en rapport, quand plusieurs marchandises sont en concurrence entre elles, avec la qualité de chacune d'elles. Un prix élevé ne doit donc correspondre qu'à une qualité supérieure. D'où cette alternative à laquelle je ne vois pas qu'on puisse échapper :

Ou la viande de cheval atteindra presque le prix de celle de bœuf ou de mouton ; ce sera la preuve acquise qu'on l'aura généralement trouvée presque aussi bonne. Il ne restera plus alors à nos adversaires qu'à faire comme tout le monde : à en manger leur part.

Ou, considérée comme une viande de qualité inférieure, elle restera à des prix très bas ; et ce sera la viande des classes laborieuses, heureuses de l'ajouter économiquement à leurs maigres repas.

De ces deux suppositions, laquelle se réalisera ? La seconde, sans nul doute. Des chevaux sains, mais plus ou moins vieux, *reposés*, *mais non engraissés*, ne sauraient rivaliser avec de bons bœufs de boucherie. Mangeable, très bonne même quand elle sera rôtie, *excellente pour le bouillon*, leur viande sera, comme bouilli, moins agréable au goût, plus maigre, plus sèche, plus filandreuse que le bœuf : en somme, d'une qualité inférieure, et par conséquent d'une valeur vénale moindre. Elle sera, d'ailleurs, longtemps encore, dépréciée par le préjugé, si bien qu'elle ne se vendra même pas ce qu'elle vaut.

Ce qui ne veut pas dire cependant qu'on aura six, huit, dix kilogrammes de viande de cheval pour le prix d'un kilogramme de bœuf. A mesure que le préjugé s'effacera, la demande augmentera, et il y aura hausse sur le prix de la viande. A une époque encore rapprochée de nous, on pouvait, au clos d'équarrissage, en prendre pour 15 centimes autant qu'on pouvait en emporter (5); et aujourd'hui encore la viande tout entière d'un cheval ne se vend à Paris que 4 francs (6). Déjà en Belgique, où l'usage alimentaire de la viande de cheval ne fait que commencer à se répandre, et surtout en Allemagne, les prix sont beaucoup moins bas. Le jardin zoologique de Bruxelles a dû payer ses chevaux 15 francs en 1853, 30, 40 et jusqu'à 50 en 1855 (7); et dans une boucherie de cheval établie à Vilvorde,

le prix au détail est d'environ 15 centimes le kilogramme. En Allemagne, selon les localités, il s'élève au double ou même au triple, à 30, 40 et jusqu'à 50 centimes; et sans doute il montera encore un peu plus haut.

Voilà ce qui a eu lieu en Belgique et en Allemagne, et ce qui se reproduira inévitablement chez nous. Et ce sera, je ne crains pas de le dire, à l'avantage de presque toutes les classes de la population, de tous les consommateurs, sans excepter les riches, et après eux, des vendeurs eux-mêmes. Des consommateurs pauvres, qui sont les plus nombreux, et dont les besoins doivent surtout nous préoccuper : car ils pourront avoir pour la même somme deux ou trois fois plus de viande. Des consommateurs aisés et même riches; car deux millions de rations, $\frac{1}{14}$ de tous les produits actuels de la boucherie et de la charcuterie, ne seront pas versés dans le commerce sans modérer, sinon arrêter, cette hausse dont chacun aujourd'hui souffre et se plaint. Des vendeurs enfin, c'est-à-dire des propriétaires de chevaux, puisque dans l'avenir, à la valeur de l'animal comme force, s'ajoutera sa valeur comme viande, et qu'il pourra, même impropre au service, trouver un acheteur qui n'en paie pas seulement la peau et les os.

Si bien que je ne vois guère qu'un seul intérêt lésé par ce progrès : les traiteurs ne pourront plus revendre dix ou douze fois ce qu'ils leur coûtent

les filets de chevreuil et les *roastbeefs* de l'équarrisseur. Si c'est un mal, il est de ceux dont on peut prendre son parti.

L'objection économique de M. Molinier n'est donc pas plus grave, quoique plus spécieuse peut-être, que celle de MM. Valenciennes et Milne Edwards; et je puis passer outre. Après les objections des académiciens de Paris et de Toulouse, voyons celles de la presse et du public.

TREIZIÈME LETTRE.

SUITE DES OBJECTIONS CONTRE L'USAGE ALIMENTAIRE DE LA VIANDE DE CHEVAL.

Dans la lutte que je poursuis depuis près de neuf ans contre un vieux préjugé, fort de sa vétusté même, l'immense majorité de la presse m'a spontanément prêté un concours dont je ne saurais assez la remercier. Qu'aurais-je fait sans elle, et si le *Moniteur* (8) n'eût donné, en février 1855, un exemple bientôt suivi par la plupart des grands journaux de Paris et de nos villes principales, et par plusieurs feuilles agricoles et surtout médicales de France et même aussi de l'étranger? Seul, j'aurais pu démontrer pour les savants une vérité utile, mais non la répandre, encore moins la faire passer dans la pratique; et le préjugé serait resté aussi vivace que jamais, même parmi le public éclairé. Il n'appartenait qu'à la presse de l'attaquer victorieusement, et c'est ce qu'elle a fait : grâce à elle, aujour-

d'hui la question est partout discutée et déjà très généralement comprise ; elle a fixé l'attention des autorités administratives et du gouvernement lui-même ; si bien que, scientifiquement résolue, elle ne peut tarder à l'être aussi pratiquement.

La presse cependant n'a pas été unanime, et comment espérer qu'elle le fût ? Sur quelle question l'a-t-elle jamais été ? Et surtout sur une question nouvelle, et quand il s'agit d'attaquer un préjugé si longtemps accepté ? Nouveauté et erreur : deux mots dont beaucoup de personnes, même aujourd'hui, ne savent pas faire la différence ; d'où tant de fidèles défenseurs du passé, partout et toujours

Au char de la raison attelés par derrière !

L'opposition d'une partie de la presse s'est fait jour sous deux formes. Comme toujours, en France, par quelques plaisanteries : le sujet y prêtait ; puis par des arguments de divers ordres.

Que dire des premières ? Rien. Ne prenons pas au sérieux ce qui ne l'est pas. Il n'y a, en pareil cas, qu'une chose à faire : rire de la plaisanterie si elle est spirituelle ; rire du plaisant si elle ne l'est pas. Ainsi ai-je fait, et ferais-je encore, s'il y avait lieu. *Telum imbelle sine ictu !*

Sur les seconds, je ne puis passer si rapidement : si tous ne sont pas sérieux, tous ont la prétention de l'être. Voici donc, après les objections des académiciens, celles d'une partie de la presse : de

deux ou trois de nos grands journaux politiques, vous en devinerez facilement les noms; et d'une petite feuille de commerce et d'agriculture, ou plutôt d'annonces agricoles; car si l'on en consulte les deux dernières pages, on ne lit guère les deux premières. Je tiens tant à être complet que je descends, vous le voyez, jusqu'au bas de l'échelle.

Commençons par certains arguments qui font naturellement suite aux plaisanteries dont je parlais tout à l'heure; bien entendu, à celles de la seconde catégorie. On n'est jamais si plaisant que lorsqu'on l'est sans le vouloir. A ce titre, la palme est bien près d'appartenir à l'auteur de l'argument que voici : » Si l'on mange les chevaux, ils diminueront de nombre, seront plus chers, et manqueront pour les transports (9) ! »

Oui, s'il s'agissait de dételer les voitures au profit des boucheries ; mais qui a proposé cette absurdité ?

Faut-il ajouter que ce même argument, dont sans doute vous avez ri, a paru si excellent à tel journal, célèbre, il est vrai, par ses excentricités prétendues religieuses, qu'il ne le reproduit pas seulement ; il l'amplifie ; et comment ? « *Quand on aura tué tous les chevaux*, il ne restera plus aux hommes qu'à *se manger les uns les autres* (10) ! «

Vous riez peut-être encore, mais moi je ne ris plus ; car me voici accusé de prêcher l'anthropophagie.

Après l'objection économique, l'objection hygié-

nique, ou plutôt à la fois hygiénique et économique ; celle-ci mise d'abord en circulation par un journal étranger. L'auteur, qui a prudemment gardé l'anonyme, affirme que la viande de cheval est peu nourrissante : à ce point que « comparativement à sa » *force nutritive*, » elle serait « plus chère que » celle du bœuf, quelle que soit la cherté excessive » de ce dernier (11). » Il est facile de voir que cette objection n'émane ni d'un physiologiste ni d'un chimiste : la forme et le fond de l'article le prouvent également. Si ce qu'on appelle ici la *force nutritive* d'une viande est en raison de la quantité relative de la matière azotée assimilable qu'elle renferme, comment nier la *force nutritive* de la chair de cheval, dont le défaut, au point de vue de ses qualités gustatives, est précisément d'être trop peu chargée, ou, comme on l'a dit, trop peu assaisonnée de graisse ? Par cela même, et sans insister sur sa richesse en créatine (12), la viande de cheval renferme, sous un poids donné, plus de fibre musculaire, par conséquent plus de matière azotée assimilable que la viande de bœuf ; et il en est d'elle comme de toutes les viandes maigres dont M. Liebig dit dans ses *Nouvelles lettres :*

« De tous les aliments, elles sont en proportion » *les plus riches* en principes plastiques. »

Ce qui est vrai, et cela seulement, c'est que la viande de cheval se réduit beaucoup par une ébullition prolongée. Mais ce que la viande perd, le

bouillon le gagne, et le consommateur retrouve, en somme, répartis entre le bouilli et le bouillon, tous les principes nutritifs qui étaient dans la viande crue, et qui se conservent intacts dans la viande rôtie.

Dans les mêmes journaux et dans d'autres, une autre objection, tirée de la qualité de la viande de cheval, ne pouvait manquer de reparaître et sous toutes les formes. On aura beau faire, disent-ils : *dur comme du cheval !* ce dicton tranche la question ; c'est le fruit de l'expérience des temps, de la *sagesse des nations*. Mais la prétendue *sagesse des nations* n'en est souvent que l'erreur et le préjugé, et un dicton n'est pas une raison. J'en appelle de celui-ci aux faits : de ceux qui l'ont mis en circulation, à ceux qui ont acquis le droit de le juger. Des militaires qui ont mangé, durant des siéges ou des retraites, la viande, fraîchement tuée et mal cuite, d'animaux épuisés par la fatigue et le défaut de nourriture ; j'en appelle aux personnes, en si grand nombre aujourd'hui, qui ont souvent goûté la viande de cheval, préparée comme on prépare les autres viandes : sans parler de la foule de ceux que je pourrais appeler des consommateurs, des amateurs sans le savoir ; c'est-à-dire, des habitués de tant de restaurants, même des plus renommés, où l'équarrisseur supplée économiquement, tantôt le boucher, tantôt le marchand de gibier.

Après la qualité, la quantité. Que faudrait-il à la France pour mettre sa consommation annuelle en viande au niveau des besoins : pour que la *ration normale* fût pour tous la *ration effective* ? des millions de quintaux. Que peut fournir la viande de cheval ? environ 50 millions de kilogrammes par an (à moins qu'on n'augmente la production) ; ou moins de 140 000 par jour : encore y a-t-il des réductions à faire. Minime progrès, a-t-on dit, et qui ne vaut pas qu'on engage pour lui une lutte opiniâtre contre le préjugé et les habitudes prises. Ce qui revient à ceci : vous ne pouvez combler le déficit, laissez-le donc subsister tout entier : vous ne pouvez guérir le mal, ne le soulagez pas. Vous pouvez augmenter tout d'un coup de 1 kilogramme et demi la *ration effective moyenne*, qui a mis près d'un demi-siècle à monter de 17 à 20 kilogrammes (13) ; vous pouvez porter de 700 à 750 millions, *un quatorzième en sus*, le chiffre de la consommation annuelle de la France en viande de boucherie ; ne le faites pas : car cette addition de $\frac{1}{14}$ ne satisferait encore qu'à une petite partie de nos besoins.

Oui, mais aux plus urgents. Les viandes de haute boucherie se répartissent entre les diverses classes de la société avec une extrême inégalité, et tout à l'avantage des classes aisées et au détriment des classes pauvres : la répartition, pour le cheval, sera aussi très inégale, mais en sens inverse. Un peu inférieure aux autres viandes, non comme

salubrité et comme propriétés nutritives, mais comme délicatesse et comme goût, la viande de cheval ira surtout où vont si rarement les viandes de bœuf, de veau et de mouton : chez le pauvre ouvrier, chez le paysan. Elle sera, en un mot, la viande populaire, l'aliment économique des classes laborieuses, et les 50 millions viendront s'ajouter, en immense majorité, aux rations les plus faibles, et nourrir les plus mal nourris. Voilà le but vers lequel nous tendons, et il importe au bien de la société tout entière qu'on ne s'en détourne pas avant de l'avoir atteint.

Après tous ces adversaires qui condamnent plus ou moins complétement mes vues, viennent ceux qui les rejettent tout en paraissant les partager.

Selon quelques-uns, je pourrais avoir raison théoriquement ; mais en fût-il ainsi, j'aurais encore tort pratiquement. Une opinion consacrée, disent-ils, ne fût-elle qu'un préjugé, ne peut être heurtée ; les habitudes établies ne peuvent être brusquement changées, sans qu'il en résulte de graves inconvénients sociaux. Mais lesquels ? On ne le dit pas. Ils sont apparemment de même ordre que ceux dont Parmentier s'est rendu coupable contre le préjugé qui faisait abandonner la pomme de terre aux pourceaux ! « L'erreur est la seule chose qui, en vieil-» lissant, n'acquière pas le droit d'être respectée, » écrivais-je il y a vingt ans, et je le crois toujours. La vérité ne se prescrit pas.

Ailleurs, on ne dit pas seulement que la viande de cheval pourrait bien être mangeable ; on avoue qu'elle l'est : plus même que mangeable ; très saine, bonne, agréable au goût ; non sans doute au point de lutter sur les tables richement servies, avec les viandes fines de la haute boucherie ; mais assez pour en tenir lieu, avec le plus grand avantage, dans l'alimentation des classes laborieuses. Très bien : nous voici d'accord, et vous croyez sans doute qu'on va conclure avec moi ; qu'on va demander aussi à l'autorité d'en permettre, d'en encourager l'usage. Mais non. Des maladies épidémiques pourraient survenir, le choléra pourrait reparaître, et le public ne manquerait pas de s'en prendre à la viande de cheval, et d'accuser les autorités qui auraient ouvert le marché à ce nouvel aliment ! *Post hoc, ergo propter hoc.* Laissez donc subsister le *statu quo*, dit-on à l'administration, si regrettable qu'il soit. Votre popularité pourrait souffrir du bien même que vous feriez au peuple. Singulière conclusion qu'il suffit d'énoncer pour que chacun l'apprécie, et surtout l'administration jusqu'à laquelle ne sauraient s'élever d'aussi timides, d'aussi pusillanimes conseils (14). Les objections qui précèdent n'étaient que des erreurs de fait ou de jugement : quel nom donner à celle-ci ?

Pauvres et misérables arguments après lesquels en voici enfin deux, plus dignes d'une discussion sérieuse, les seuls même, à vrai dire, qui le soient : et le public ne s'y est pas trompé, car ce sont les

seuls auxquels il se soit attaché. L'un et l'autre ont reparu à plusieurs reprises dans les débats de la presse, comme ils ont été et sont souvent encore reproduits dans les discussions privées.

L'une de ces objections est tirée de considérations hygiéniques :

Le cheval est sujet à une maladie horrible et dont la contagion à l'homme est possible, comme tout le monde le sait depuis les belles recherches de M. Rayer. La viande des chevaux morveux ne pourrait-elle transmettre la morve à ceux qui la consommeraient?

L'autre objection est de l'ordre moral :

Le cheval est le compagnon, presque l'ami de l'homme; il partage ses travaux, ses plaisirs, et durant la guerre, ses périls. Le faire descendre, lorsqu'il nous a fidèlement servis jusque dans ses vieux jours, au rang d'un animal de boucherie, ne serait-ce pas de la barbarie? Plus que de la barbarie, de l'ingratitude?

Quels sont les meilleurs juges de la valeur de ces deux objections? Personne ne le contestera. Pour celle-ci, les Sociétés protectrices des animaux ; pour l'autre, les médecins, les hygiénistes. Se sont-ils prononcés? Oui. Et dans quel sens?

Vous allez le voir dans les deux lettres suivantes.

QUATORZIÈME LETTRE.

OBJECTIONS TIRÉES DE L'HYGIÈNE CONTRE L'EMPLOI ALIMENTAIRE DE LA VIANDE DE CHEVAL.

L'objection hygiénique est, je le reconnais, d'une extrême gravité. Si l'administration autorise la vente de la viande de cheval, n'y a-t-il pas lieu de craindre qu'à la chair des animaux sains et propres à la consommation ne se mêle plus ou moins fréquemment celle d'animaux malades? Et l'usage de celle-ci ne pourrait-il devenir préjudiciable à la santé publique?

La Société d'agriculture de Paris et l'Académie des sciences de Toulouse, qui l'une et l'autre comptent dans leur sein des médecins distingués, ne se sont nullement préoccupées de cette crainte : plusieurs de leurs membres ont contesté que la viande de cheval fût un aliment agréable et économique; aucun n'a pensé ou du moins n'a dit qu'elle fût malsaine, et surtout qu'on dût la redouter comme un poison. Mais, ailleurs, on s'est alarmé; et non

pas seulement dans la presse et dans le public. L'administration supérieure s'est elle-même posé, je crois pouvoir le dire sans indiscrétion, et a posé devant la médecine la question suivante :

Les avantages qu'offrirait pour la population l'usage de la viande du cheval sain ne seraient-ils pas compensés par les dangers qui résulteraient de l'usage de la viande de chevaux malades, et pour tout dire, de chevaux morveux? Car ce n'est pas des maladies communes au cheval et au bœuf qu'on s'est surtout inquiété ; mais de la morve ; cette affection horrible et dégoûtante qu'on a longtemps regardée comme propre au cheval, à l'âne et au mulet, et qui malheureusement ne l'est pas. Elle peut être transmise, dans certains cas, à l'homme lui-même : vérité démontrée par les observations de M. Rayer, comme l'est à l'inverse, par les expériences de M. Auzias-Turenne, cette autre preuve non moins importante de l'*unité pathologique* : la transmissibilité de la syphilis de l'homme aux animaux.

Contre les maladies communes à tous les quadrupèdes domestiques, les mesures en usage peuvent suffire pour le cheval, a-t-on dit, aussi bien que pour les espèces ovine et bovine ; mais n'en faut-il pas de plus sévères encore, de plus radicales contre la morve? Et où en trouver d'assez efficaces, si l'on s'arrête en chemin : si l'on ne va pas jusqu'à la prohibition absolue de la viande de cheval?

Les médecins qui sont partisans de cette mesure, et qui la conseillent à l'autorité, font preuve, pour la santé du peuple, d'une sollicitude plus empressée qu'éclairée. Ce qu'ils demandent pour lui revient à ceci : le priver d'avantages certains, en vue de dangers illusoires, et contre lesquels la science a dès longtemps pris soin de nous rassurer.

Elle l'a fait une première fois, en 1803, par l'organe de Chaussier, et une seconde, en 1835, avec plus d'autorité encore, par celui d'un de nos plus grands maîtres en hygiène publique, Parent-Duchâtelet. A deux reprises, on avait conseillé, au nom de la salubrité publique, d'interdire l'emploi de la viande de cheval pour la nourriture des porcs ; et deux fois le Préfet de police, alarmé des dangers qu'on lui signalait, s'était empressé de consulter les corps les plus compétents : en 1803, l'École (depuis la Faculté) de médecine ; en 1835, le Conseil de salubrité. Chaussier fut chargé de la réponse du premier de ces corps ; Parent-Duchâtelet rédigea celle du second ; et heureusement pour la science, son rapport et celui de Chaussier ne furent pas seulement envoyés au Préfet de police : on les reproduisit dans les journaux scientifiques du temps, où ils seront longtemps consultés avec autant d'intérêt que de fruit (15).

Chaussier, dans le sien, s'appuie à la fois sur l'observation et sur l'analogie :

« La puissance digestive détruit promptement toutes les propriétés délétères des substances animales ; elle en forme des *composés nouveaux* propres à la nutrition, à l'assimilation. Nous sommes assurés que, dans une école vétérinaire où l'on disséquait des chevaux *attaqués de la morve*, plusieurs animaux en ont mangé des chairs, *sans éprouver aucun accident*. Ne sait-on pas d'ailleurs que Redi a avalé impunément plusieurs grammes du poison de la vipère ? N'a-t-on pas vu souvent des chiens et d'autres animaux manger des substances pestiférées, sans cependant contracter aucune maladie ? »

Voilà, dès 1803, sur ces questions, l'opinion de l'École de médecine de Paris !

Parent-Duchâtelet, ou plutôt le Conseil de salubrité, n'est pas moins affirmatif, et il l'est à meilleur droit ; car il s'appuie de faits plus nombreux. Au moment où ce second rapport fut rédigé, il y avait près de huit ans qu'on nourrissait de viande de cheval, à la porcherie d'Alfort, « cent à cent cinquante porcs » de races et d'espèces différentes » ; et voici ce qu'on avait constaté :

« Ce ne sont pas toujours des chevaux sains que l'on amène à cette école pour l'instruction des élèves ; le plus souvent ils sont affectés de lésions organiques, ou ils ont succombé dans l'infirmerie de l'établissement ; croit-on que l'on fasse quelque distinction parmi ces cadavres à la porcherie ? Non, assurément. *Tous, quels qu'ils soient, disparaissent sous la dent des animaux* auxquels ils sont jetés, et il ne reste que leurs os et les plus durs de leurs os. Est-il une expérience plus concluante en faveur de l'opinion qui regarde comme inutiles les précautions que l'on pourrait prendre pour s'assurer de l'état de santé des animaux que l'on donne aux porcs ? Cette expérience est en activité permanente depuis plusieurs années, devant les plus

savants professeurs de l'Europe, devant des centaines d'élèves et des milliers de curieux qui viennent sans cesse visiter Alfort. Une influence fâcheuse du régime imposé aux porcs de cet établissement aurait-elle échappé à tant d'yeux capables de l'observer et d'en signaler les inconvénients ?

» Non-seulement *les porcs d'Alfort mangent indistinctement tous les cadavres et toutes les lésions organiques de ces cadavres*, mais ce que nous ne devons pas oublier, c'est qu'ils les mangent à l'*état de crudité et sans aucune préparation*. »

Une expérience faite sur une si grande échelle vous paraîtra sans nul doute, comme à moi, d'une grande valeur ; non suffisante cependant : car elle ne porte que sur une espèce. Il restait, en la répétant sur le cochon, à l'étendre à d'autres animaux. C'est ce qu'a fait, de 1818 à 1851, avec la plus louable persévérance, l'honorable directeur d'Alfort, M. Renault, dont les expériences, simultanément poursuivies sur plusieurs centaines de cochons, de chiens, de poules, ne peuvent donner prise à aucune objection. En voici les conclusions telles qu'elles ont été formulées dans un savant Mémoire, présenté en 1851 à l'Académie des sciences (16) :

« Le chien et le porc peuvent manger, *sans danger pour leur santé*, tous les produits de sécrétion *quels qu'ils soient*, tous les débris cadavériques (sang, chair, etc.), *cuits ou non cuits*, provenant d'animaux affectés de l'une des maladies contagieuses dont il a été question, à savoir : *la morve et le farcin aigus*, les maladies charbonneuses, la rage, le typhus contagieux, la péripneumonie épizootique des bêtes bovines...

» La même immunité existe pour les poules. »

Et aussi bien, comme le prouve M. Renault, pour les *viandes crues* que pour les viandes cuites.

Nous n'avons point pour l'homme d'expériences qui nous autorisent à aller jusqu'à cette dernière conclusion; et si vraisemblable qu'elle soit, qui voudrait l'admettre en pareille matière, tant qu'elle n'a pas été vérifiée expérimentalement? Pour les viandes cuites elles-mêmes, il semble que nous soyons ici enfermés dans un cercle vicieux; car, d'un côté, l'expérience peut seule démontrer l'innocuité de ces viandes; et de l'autre, s'il y a doute, le moindre doute, qui osera expérimenter sur un de ses semblables?

Mais l'expérience devant laquelle la science eût toujours reculé, s'est faite d'elle-même, et depuis longtemps; et non pas sur un ou quelques sujets, mais sur des populations entières. Plusieurs centaines de chevaux farcineux et morveux ont été, pendant des semaines, l'aliment habituel d'un grand nombre d'hommes, de femmes, d'enfants, sans qu'on ait vu apparaître, chez un seul individu, ni la morve, ni aucune autre maladie! L'auteur qui nous fait connaître et qui atteste ces faits est encore Parent-Duchâtelet, dans son Rapport de 1835; rapport rédigé, il est bon de vous le rappeler, à la demande du Préfet de police, au nom du Conseil de salubrité, et avec le secours de tous les documents officiels déposés dans les Archives de la police et des autres administrations publiques.

C'est de ces documents que Parent-Duchâtelet et les autres membres de la commission nommée par le Conseil de Salubrité, Huzard et M. Adelon, ont extrait des faits que le rapporteur résume ainsi, et dont Saint-Germain et la forêt de Vincennes avaient été le théâtre :

« Dans le courant de notre première Révolution, les malheureux de Saint-Germain et ceux des environs d'Alfort mangèrent *peut-être sept à huit cents chevaux morveux et farcineux* que le gouvernement de cette époque avait fait diriger sur ces deux endroits, pour y servir à des recherches médicales, et cette nourriture, *loin de nuire à un seul*, conserva peut-être la vie à plusieurs de ces infortunés. »

Parent-Duchâtelet est plus explicite encore, s'il est possible, dans une autre relation des mêmes faits qu'il a ainsi doublement attestés (17) :

« Les pauvres de Saint-Germain n'en éprouvèrent *aucune indisposition*... Les habitants des villages voisins (du bois de Vincennes) les mangeaient tous à mesure qu'ils y étaient conduits : *aucune maladie* ne s'est déclarée parmi eux. »

L'homme jouit donc, pour nous servir de l'expression de M. Renault, de la même *immunité* que les animaux, au moins lorsque la viande a été préparée et *cuite ;* en eût-il fait usage, non pas accidentellement et une fois de loin en loin, mais habituellement pendant plusieurs semaines, comme le prouvent non pas un ou plusieurs faits, mais des centaines, des milliers de faits.

Et maintenant, concluez ! Vous est-il encore permis de vous alarmer ? Croirez-vous, contre l'autorité

de Chaussier, de Parent-Duchâtelet, que nous exposerions le peuple à acheter, sous le nom d'aliment, un poison mortel? Encore un de ces dangers imaginaires dont on s'effraie de loin ; approchez, et ils diminuent; touchez-les, et ils s'évanouissent!

Est-ce à dire, cependant, qu'il faille livrer indifféremment tous les chevaux à la consommation? Non; mais encore moins faut-il les exclure tous; et parce qu'il peut y en avoir de mauvais, rejeter aussi les bons, qui sont de beaucoup les plus nombreux.

Que fait-on contre les bœufs et les moutons charbonneux? On leur refuse l'entrée des marchés où l'on favorise, au contraire, l'arrivée des bœufs ou des moutons sains. Faites de même pour l'espèce chevaline : écartez de la consommation les viandes des animaux malades: appliquez-leur, et plus sévèrement encore, les mesures dont l'expérience a démontré l'efficacité; mais ne renoncez pas à l'usage, de peur de l'abus; ne privez pas le peuple de deux millions de rations de *bonne viande à bon marché*, pour éviter qu'il ne se glisse parmi elles, de loin en loin, quelques kilogrammes de qualité suspecte ou mauvaise. En un mot, surveillez; ne prohibez pas.

Et d'autant que la prohibition n'atteint pas même le but qu'elle se propose. Tant qu'un commerçant sera placé dans l'alternative, ou de laisser perdre une valeur qu'il a entre les mains, ou d'en tirer illicitement partie, soyez sûr qu'il saura braver ou éluder la loi. La contrebande est de tous les temps

et de tous les pays, et l'on n'a jamais trouvé qu'un moyen de la rendre impossible : c'est de la rendre improductive, par conséquent, inutile. Laissez passer, si vous ne voulez pas qu'on fasse passer en cachette : autorisez la vente publique, c'est-à-dire surveillée, si vous ne voulez pas la vente clandestine, avec tous les inconvénients qui en sont inséparables. Que vendrait-on en public sous les yeux de l'autorité? seulement la viande des chevaux sains : et elle serait vendue sous son vrai nom, et, par conséquent, à sa juste valeur. Qu'a-t-on vendu et que vend-on en cachette, et le plus souvent à faux poids et sous de faux noms? la viande de bon aspect, la viande *marchande*, de quelques chevaux qu'elle provienne : farcineux ou morveux, aussi bien que sains!

Et non pas, comme vous pourriez le penser, de loin en loin, et en petite quantité. Malgré tous les arrêtés de police pris en 1739, en 1762, en 1780, en 1784, à d'autres dates encore, « afin, disait-on, » de prévenir les maladies que l'usage de pareilles » chairs ne *pouvait manquer* d'occasionner ; » malgré une nouvelle ordonnance en 1811, et les efforts de l'autorité pour la faire exécuter, la viande de cheval n'a jamais cessé d'être l'objet d'un commerce des plus actifs. Une marchandise qu'on peut obtenir à vil prix ne manque guère d'acheteur, si elle peut tenir lieu d'une marchandise d'un prix élevé ; et le public, quand il y est assez intéressé, sait tromper la surveillance la mieux exercée. Dans Paris même,

la viande de cheval a été presque toujours introduite en grande quantité : tantôt ostensiblement, par les barrières, comme destinée à la nourriture des animaux; tantôt passée par contrebande; le plus souvent jetée la nuit, par-dessus les murs. La distribution s'en faisait ensuite, et sans doute s'en fait encore dans les restaurants, les cabarets, les gargotes, et jusque dans les mauvais lieux : dans des *maisons de prostituées*, la viande de cheval a été trouvée par « masses considérables, destinées à la » nourriture des habitants du quartier. » Tous ces faits sont encore attestés par Parent-Duchâtelet (18), ou plutôt officiellement constatés par les rapports des Commissions sanitaires et des commissaires de police dont ce célèbre hygiéniste a fait le dépouillement dans les Archives de la préfecture.

Voilà où conduit le système de la prohibition ! Comme moyen, la fraude; et comme résultats, dit un des commissaires de police cités par Parent-Duchâtelet, « des chairs suspectes distribuées au » premier venu, et *des charniers, des foyers d'in-* » *fection* dans les greniers ! »

Voyez, au contraire, ce qui se passe en Danemark, depuis un demi-siècle : en Allemagne, depuis plus de dix ans; et sans qu'on ait jamais eu à le regretter. A Copenhague, la première des villes européennes où l'on ait songé à réglementer la vente de la viande de cheval, les animaux ne sont abattus, pour la consommation, qu'après l'examen et avec l'autorisation

d'un vétérinaire juré. Les quatre sabots, marqués par lui d'un fer rouge, doivent rester adhérents aux quatre quartiers qu'on débite, sous cette garantie, dans les étaux, avec les autres viandes (19). En Allemagne, mêmes précautions, et une de plus : la chair des chevaux reconnus sains se vend dans des boucheries spéciales, soumises à une surveillance très active. Vendeurs et consommateurs se trouvent si bien de cet état de choses, que l'affluence des acheteurs va croissante dans presque toutes les boucheries existantes, et qu'il s'en ouvre sans cesse de nouvelles en concurrence avec elles dans les mêmes villes, ou à leur exemple dans d'autres.

Lequel vaut le mieux du système danois ou du système allemand (20) ? On peut être ici divisé d'opinion (21) ; mais ce qui est certain, c'est que le pire de tous les systèmes est le nôtre (22), parce qu'il revient à ceci : au lieu de la vente publique de la viande de chevaux sains, faite dans des étaux surveillés et par des bouchers patentés, nous avons la vente furtive de « chairs suspectes », dans les greniers, dans les caves, par le « premier venu », par des contrebandiers, par des prostituées, par des gens sans profession et sans aveu ! la vente faite partout où ne pénètre pas l'œil de la police, et par tout ce qui le redoute et le fuit ! Au lieu d'un commerce honnête et au grand jour, nous avons un commerce frauduleux et dans l'ombre, avec ses « charniers » cachés au fond des demeures du pauvre !

Voilà l'état de choses dont on demande le maintien, au nom de l'hygiène ! Et par la crainte d'une contagion dont on n'a jamais vu d'exemples: on crée (c'est un commissaire de police qui nous le dit) de véritables *foyers d'infection !*

Et puisque nous avons abordé ici la question hygiénique, il faut bien que nous parlions, après les chevaux clandestinement utilisés pour la consommation, de ceux qui ne le sont pas, et après les *charniers* des villes, de ces autres charniers plus horribles encore, les clos d'équarrissage et les voiries. Il y a des tableaux dont on détourne volontiers les yeux et la pensée, mais la science a besoin de tout voir et de tout connaître.

On ne s'est pas assez demandé ce que devient l'immense quantité de viande annuellement fournie par le cheval : pour la France seule, je l'ai évaluée à plus de *cinquante millions* de kilogrammes. Doit-on croire, comme le disent ou le donnent à entendre quelques-uns de mes adversaires, que ce qui ne sert pas en secret à la nourriture de l'homme, et ostensiblement à celle des animaux, a son emploi, comme engrais, dans l'agriculture? Si bien, a-t-on prétendu, que rien ne se perdrait, et que la viande de cheval se trouverait en définitive utilisée presque tout entière, directement ou indirectement, pour l'alimentation de l'homme.

Partagerez-vous l'optimisme de ces auteurs? Trouverez-vous que le meilleur parti et le plus économique

qu'on puisse tirer de viandes de bonne qualité, soit d'en nourrir les cochons et d'en fumer les terres? Mais n'y a-t-il pas, pour ces usages, assez de viscères, d'*issues*, de mauvaises viandes? Et si l'on y ajoute les bonnes, ne sera-t-on pas bientôt encombré de matières qui, dès qu'elles ne seront plus utiles, deviendront nuisibles? On nous parlait de « charniers, de foyers d'infection » dans les villes; mais voyez à leurs portes, ou informez-vous de ce qui s'y passe, et vous en trouverez auprès desquels les autres ne sont rien. Là les débris des chevaux viennent s'accumuler en de telles proportions qu'on ne sait plus, non-seulement comment les utiliser, mais comment s'en débarrasser. Quand on a fait pourrir *assez de mètres cubes de ces immondices pour développer des myriades d'asticots* (destinés à être vendus aux pêcheurs et dans les oiselleries), il reste des masses considérables, plus dégoûtantes encore et plus fétides, dont ne veulent même plus les innombrables rats qui peuplent ces hideux établissements industriels si bien décrits par Parent-Duchâtelet. Et ici, ce sont encore les paroles elles-mêmes de ce célèbre médecin que je dois mettre sous vos yeux (23); ses paroles extraites de documents officiels, et il ne faut rien moins pour qu'on ne les taxe pas d'exagération:

« On appelle *issues* toutes les parties intérieures. On n'en tire aucun parti, si ce n'est quelquefois des intestins grêles que quelques boyaudiers ramassent. La cervelle reste dans le crâne et

s'y dessèche ou s'y putréfie. Toutes les autres parties des issues, *auxquelles on réunit les muscles*, sont accumulées dans le clos. Les villages des environs de Paris ont l'habitude de venir chercher ces débris (*issues* et *viandes*) pour en fumer leurs terres (d'où, ajoute en note le rapporteur, « l'infection » des champs.)

» On n'aurait qu'à se louer des services que rendent ces agriculteurs, et l'on devrait, par tous les moyens possibles, encourager leur industrie, s'ils enlevaient régulièrement des clos tous les débris : mais, malheureusement, ils ne le font pas. Ce n'est qu'en automne, en hiver et au commencement du printemps, époques des labours, qu'ils recherchent cet engrais... Il faut donc que *ces substances s'accumulent dans les clos* : elles y forment quelquefois *des monceaux de 4 à 5 pieds d'élévation sur une étendue de 20 à 25 en tout sens* (plus de deux mille pieds cubes !) *qui sont livrés à la putréfaction spontanée !*

» Le sang, dans la plupart des enclos « reste sur la place même ; il y est foulé aux pieds, et forme avec les autres détritus des animaux, *une boue infecte qu'on relève lorsqu'elle est trop abondante, et qu'on mélange avec les issues.* »

Quant aux asticots, on « étale par terre, sur une étendue indéterminée, les débris déposés dans le clos... Après quelques jours, on ne trouve plus, à la place des matières animales qu'on avait déposées, qu'*une masse mouvante composée de myriades de larves* et de quelques détritus qui ressemblent à du terreau... Quelque soin que l'on apporte à recueillir ces animaux, on conçoit qu'il doit s'en échapper une très grande quantité qui, subissant tranquillement toutes leurs métamorphoses, arrivent à l'état parfait, et donnent naissance à ces nuées de mouches que l'on voit disséminées dans l'atmosphère. »

Ce qu'ont vu Parent-Duchâtelet et ses collègues aux portes de Paris se reproduit, plus ou moins exactement, aux portes de toutes nos villes popu-

leuses : sur une moins grande échelle sans doute, mais souvent, s'il est possible, avec des détails plus dégoûtants encore.

Et après les villes et leurs environs, les campagnes ont aussi leur part d'infection. Combien de chevaux ne sont pas même en partie utilisés, pour des usages secondaires, dans les clos d'équarrissage ; mais tout simplement, leur peau enlevée, jetés dans un fossé ou enterrés à la hâte dans un champ ! En Bavière seulement, dit un auteur déjà cité, M. le docteur Lortet (24), « la quantité de substance alimentaire » que l'on jette à la voirie ne s'élève pas à moins de » 200000 quintaux. » On ne saurait évaluer, pour la France, à un chiffre moins élevé, la portion perdue des restes des 226000 chevaux qui meurent annuellement. Et non-seulement perdue pour la consommation, mais changée en foyers d'infection, comme le dit si bien Chaussier dans le rapport adressé à M. le Préfet de police au nom de l'École de médecine de Paris : précieux document dont je dois mettre aussi sous vos yeux un des principaux passages :

« Dans quelques endroits, on enfouit les cadavres, on les couvre d'un peu de terre ; mais la couche en est toujours trop mince pour concentrer, arrêter ou absorber les effluves putrides... Dans la plupart des villages, on se borne à traîner le cadavre dans une haie ; souvent on le jette dans le premier fossé qui se trouve, et même quelquefois sur le bord d'un chemin. Aussi, dans l'état actuel, les voiries sont *un foyer de corruption, de fétidité ;* elles ne servent qu'à attirer les loups, favoriser la multiplication des insectes, et *elles peuvent devenir*

très dangereuses, s'il survient une épizootie qui fait périr, en très peu de temps, un grand nombre d'animaux domestiques. Les effluves qui s'élèveraient d'une masse de cadavres abandonnés ainsi sans précaution pourraient, s'ils étaient transportés par un courant d'air sur les villes, y produire les maladies les plus fâcheuses; car, quel que soit leur foyer, les miasmes putrides sont une des causes les plus actives de mortalité parmi les hommes. Il est donc à désirer, pour l'intérêt général et la salubrité publique, qu'au lieu de jeter dans les voiries les cadavres, on puisse les employer. »

Vœu d'un médecin illustre auquel s'associeront tous les hommes éclairés; mais comment le réaliser? L'industrie pourra-t-elle jamais, comme le veut Chaussier, « employer dans les fabriques », et changer « en produits nouveaux » les débris de tous les chevaux? On n'y parvient pas même aux portes de Paris et de nos grandes villes; à plus forte raison, partout ailleurs.

Mais partout il y a des populations qui manquent de viande, et par conséquent, pour la chair de cheval, un emploi non pas seulement utile, mais incomparablement le plus utile de tous. Les 226 000 animaux annuellement morts ou abattus, c'est trop, beaucoup trop pour l'industrie : ce ne serait pas trop, fût-il possible de n'en rien rejeter, ce ne serait pas même assez pour la consommation alimentaire. Utilisez donc pour la nourriture des hommes tout ce qui est propre à cet emploi, c'est-à-dire la plus grande partie des restes des chevaux, toute la bonne viande : et des restes encore, vous aurez à faire deux

parts : une, ce qui est encore mangeable, pour les animaux : la dernière, les mauvaises viandes et les *issues*, pour l'industrie qui les convertira en engrais « et en produits nouveaux ». Alors seulement les chevaux ne laisseront plus après eux, avec quelques produits utiles, ces horribles résidus putrides de « détritus » détrempés « dans une boue infecte » et sanglante.

Il n'y a pas de milieu : utile ou nuisible, aliment ou poison ; et l'argument dont on s'armait, au nom de l'hygiène, contre la vente autorisée de la viande de cheval, se retourne dans toute sa force contre ses auteurs. Le danger pour la santé publique est dans la prohibition, en partie illusoire, et, où elle est observée, doublement funeste par le bien qu'elle empêche et par le mal qu'elle engendre (25).

QUINZIÈME LETTRE.

DERNIÈRE OBJECTION CONTRE L'EMPLOI ALIMENTAIRE DE LA VIANDE DE CHEVAL.

A la dernière des objections qui se sont produites, l'objection morale tirée des services que nous rend le cheval pendant sa vie, on a déjà répondu que nous avons sur lui le même droit que sur les autres animaux que nous élevons : sur le mouton qui nous enrichit de sa laine avant de nous nourrir de sa chair ; sur le bœuf lui-même,

> Enfant de nos domaines,
> Laboureur de nos champs, compagnon de nos peines,

et pourtant

> Frappé du fer mortel pour prix d'un long servage !

Et il faut bien qu'il en soit ainsi. L'homme est condamné à entretenir sa vie aux dépens de celle des autres êtres animés : loi de sa nature à laquelle

il doit obéir, quelque rigoureuse qu'elle puisse lui sembler : *dura lex, sed lex.* Tout ce qu'il peut, c'est d'en tempérer la dureté, et il le fait, dans tous les pays civilisés, par la recherche des moyens les plus propres à donner à l'animal, quand le moment fatal est venu, une mort soudaine et non douloureuse.

Première réponse qui suffirait peut-être ; mais il en est une seconde, et j'aime à m'y rattacher : c'est celle que vont faire, non plus au nom du droit et des besoins de l'homme, mais dans l'intérêt des victimes elles-mêmes, les utiles et respectables associations qui se sont données pour mission d'en adoucir le sort : les Sociétés protectrices des animaux, si nombreuses aujourd'hui, en Allemagne surtout, et toutes établies dans la même pensée, dans le même but ; celui qu'exprime si bien la devise adoptée par la Société de Paris :

Justice et compassion envers les animaux.

C'est précisément par application de cette devise, c'est par *compassion*, que toutes les Sociétés protectrices, une exceptée (celle de Londres qui ne s'est pas prononcée), approuvent, bien plus conseillent, recommandent, préconisent l'envoi à la boucherie des chevaux devenus impropres au service.

« On va se récrier bien fort, » dit le savant président de la Société protectrice de Lyon, M. le docteur Lortet (26) :

« On va rire de ce moyen qui consiste à tuer les chevaux pour

les délivrer de leurs souffrances. Mais qu'on y réfléchisse un moment, et cette proposition ne paraîtra plus déraisonnable. Les chevaux les plus maltraités sont ceux qui, à cause de leur âge ou de quelque infirmité, ne peuvent plus exécuter le travail qu'on exige d'eux. Les coups excitent leur activité jusqu'à ce qu'ils tombent ! »

Triste tableau qu'on pourrait rendre bien plus sombre encore. On sait peu dans nos villes, et il faut bien que je le dise, comment finit, quand il nous a servi dix, quinze, vingt ans, *le plus noble* des animaux : à quelles mains il est livré. et comment on exploite, avant les lambeaux de son cadavre, les restes de sa vie ! Les souffrances devenues proverbiales du *cheval de fiacre* ne sont rien auprès des tortures qu'a inventées pour les vieux chevaux l'esprit de calcul et de lucre. Ici on les contraint de descendre dans les marais à sangsues pour servir tout vivants de pâture à ces annélides. Ailleurs, à Paris même ou à ses portes, ils sont encore plus cruellement traités, plus torturés : n'a-t-on pas imaginé de les faire travailler, sans les nourrir, pendant les derniers jours, afin de consommer sans frais leur force jusqu'à la fin ! A quoi bon réparer une *machine* usée qu'on va briser et vendre par morceaux (27) !

Et maintenant, voici de quelles scènes les clos d'équarrissage sont les hideux théâtres, quand la *marchandise* y arrive encore vivante ! Ici, plus que jamais, je dois citer textuellement, et encore ai-je besoin de vous le dire : dans ce que vous allez lire,

il ne s'agit pas de quelque bourgade arriérée et demi-barbare, perdue au fond d'une de nos provinces les plus reculées, et l'auteur n'est pas un romancier qui invente ou qui exagère. Ce qui suit est un extrait du *rapport officiel* sur les clos d'équarrissage de Paris, dû à Parent-Duchâtelet, ou plutôt à la Commission instituée par le Préfet de police. Ce rapport est, il est vrai, d'une date déjà ancienne (28); mais, après trente ans, il ne conserve que trop l'intérêt de l'actualité :

CHEVAUX VIVANTS AMENÉS AUX CLOS POUR Y ÊTRE ABATTUS.

« S'il existe un spectacle pénible, c'est assurément celui de ces animaux qui, ne pouvant plus rendre de services, sont abattus par l'homme qui spécule jusque sur leurs dépouilles. On les voit arriver au clos par bandes de douze, quinze ou vingt, attachés l'un à l'autre par de mauvaises cordes, et *pouvant à peine se soutenir.*

» Introduits dans ces lieux, on leur coupe la crinière et les crins de la queue, et on les accumule dans une petite écurie où *ils sont tellement pressés les uns contre les autres qu'il leur est impossible de faire le moindre mouvement.* Il n'existe d'écurie que chez le seul D...; *dans l'autre clos, ils restent en plein air. Et où sont-ils attachés? Aux carcasses mêmes de leurs semblables* qui ont été écorchés quelques jours auparavant; et ce faible poids suffit pour les retenir; car, *n'ayant pas mangé* DEPUIS LONGTEMPS, ils n'ont pas la force de les traîner. Souvent ils périssent spontanément sur le lieu même, *et la faim qui les tourmente est quelquefois si pressante que* NOUS EN AVONS VU PLUSIEURS, *devenus carnassiers*, DÉVORER DE LONGUES PARTIES D'INTESTINS dans lesquelles se trouvaient enfermés quelques débris d'aliments végétaux dont l'estomac de leurs

semblables n'avaient pas atteint jusqu'à la dernière partie des principes nutritifs et sapides !

» Le nombre de ces chevaux est grand en tout temps ; mais il l'est bien plus au commencement de l'hiver, époque à laquelle les paysans qui les ont épuisés pendant l'été, ne pouvant plus les nourrir avec avantage, s'en défont dans les différents marchés. Leur prix est alors de dix à quinze francs. Nous en avons vu vendre *cinq francs* dans le village d'Essonne, et *quatre francs* à Fontainebleau, qui tous devaient être amenés à Montfaucon. »

Voilà jusqu'où tombe, voilà ce que souffre en France, à Paris même, « ce fier et fougueux animal, » docile autant que courageux ; la plus noble con- » quête que l'homme ait jamais faite ! » Le meilleur avec le chien, le plus puissant avec le bœuf, le plus utile et le premier de nos animaux auxiliaires, finit par n'être plus qu'une marchandise à vil prix. On le vend pour sa peau 10, 5, 4 francs : si peu que les moindres dépenses faites pour lui seraient relativement considérables ; et c'est pourquoi on se contente de le nourrir tout juste assez pour qu'il puisse se traîner jusqu'à l'abattoir, et porter lui-même économiquement sa peau à l'écorcheur.

Pour mettre un terme à ces horreurs, suffira-t-il d'avertir les hommes qui les commettent, de faire un appel à l'humanité ? Je voudrais pouvoir dire oui ! Mais, où parle l'intérêt, la voix de l'humanité est bien faible ; et longtemps encore les esprits les plus éclairés, les cœurs les plus généreux, comprendront et pratiqueront seuls les vérités morales que s'efforcent de propager les Sociétés protectrices de

France, d'Angleterre, d'Allemagne. Essayez d'arrêter par la persuasion l'homme que vous voyez maltraiter des animaux; de lui faire comprendre qu'ils sont, eux aussi, des êtres sensibles, des créatures vivantes de Dieu, presque nos *frères inférieurs*, selon la belle expression de M. Michelet, et il sourira. Pour lui, pour la plupart, le cheval lui-même n'est qu'une *machine* à faire travailler, une *chose* à vendre, et cette *chose*, pourquoi se donnerait-il la peine de la soigner, de l'entretenir, quand les soins, quand l'entretien, seraient en pure perte? Par humanité, par *compassion*, par *justice* envers sa marchandise? Il pourrait bien faire pour elle des avances si elles devaient lui profiter, mais des frais, non : son intérêt le lui défend.

Puisque dans cette lutte inégale entre l'humanité et l'intérêt, la première est condamnée à succomber presque toujours, il ne reste qu'un moyen : les mettre d'accord l'une avec l'autre; faire de l'intérêt lui-même l'auxiliaire, le garant de l'humanité. Pourquoi le sort si différent du cheval et du bœuf et des autres animaux domestiques? Le bœuf, le mouton, le cochon lui-même, sont bien traités jusqu'au dernier jour. A l'abattoir même, ils se reposent : ils sont bien nourris dans des étables bien tenues : rien ne leur manque : car ils valent les frais qu'on fait pour eux, et ce que l'humanité conseille, l'intérêt l'ordonne.

Pour placer le cheval dans les mêmes conditions,

que faut-il? En faire aussi un animal alimentaire; seul moyen de lui donner de la valeur jusqu'à sa mort. Le cheval sera traité comme le bœuf, le jour où, comme lui, il sera appelé à nous donner sa chair, après nous avoir donné sa force: le jour où, devenu vieux, il ne représentera plus seulement du cuir, des crins, du noir animal, un peu d'engrais, mais aussi, commercialement, 224 kilogrammes de viande. Il *vaudra* alors, lui aussi, que l'on fasse quelques frais pour lui. On le laissera reposer, on le logera, on le nourrira, de peur qu'il ne soit plus de débit; et surtout on ne l'accablera plus de coups; car le frapper, ce serait ajouter à une douleur pour lui un préjudice pour soi : on s'exposerait à *gâter une marchandise !*

Trouverez-vous à présent « si déraisonnable ce » moyen qui consiste à tuer les chevaux pour les » délivrer de leurs souffrances (29) ? » Et vous étonnerez-vous de voir, depuis quinze ans, les Sociétés protectrices allemandes propager partout où s'étend leur influence, et par tous les moyens qui sont en leur pouvoir, l'usage alimentaire de la viande de cheval? Organiser à Kœnigsbaden, à Detmold, à Sigmaringen, à Weimar, à Vienne, à Dresde, à Linz, sur bien d'autres points encore, des banquets de viande de cheval où sont venus et viennent s'asseoir des centaines de convives? Acheter, comme on l'a fait surtout à Hambourg, des chevaux vieux ou infirmes qu'on laissait reposer, qu'on soumettait

à un bon régime, et dont la chair était vendue à bas prix, ou même gratuitement distribuée, afin d'en faire reconnaître les bonnes qualités par le peuple; afin de lui donner l'enseignement de l'expérience, après celui de l'exemple? Enfin provoquer partout l'ouverture de boucheries de cheval, et non pas seulement sur une multitude de points de l'Allemagne, à Vienne, à Berlin, en Wurtemberg, en Bavière, dans le duché de Bade, en Bohême, en Saxe, dans le Hanovre, mais aussi à Schaffhouse, en Suisse, à Vilvorde, en Belgique. Il y a aujourd'hui des villes où l'on compte jusqu'à cinq, six, huit boucheries de cheval, et presque toutes sont en prospérité.

On en est là de l'autre côté du Rhin et chez nos plus proches voisins : on agit, tandis que nous discutons encore. Et le progrès que j'essaie d'accomplir en France à un autre point de vue et dans un autre intérêt, dans le premier de tous, celui des hommes; ce progrès qu'on repousse parfois encore, par pitié pour les chevaux, est, près de nous, l'œuvre, déjà très avancée, des Sociétés qui se sont vouées à leur protection : de tous ceux qui se sont faits les nobles apôtres de la *compassion envers les animaux* (30).

SEIZIÈME LETTRE.

PRÉJUGÉ CONTRE L'USAGE ALIMENTAIRE DE LA VIANDE DE CHEVAL.

De ces vingt objections dont le faisceau serré semblait défier tous les efforts, que reste-t-il lorsqu'on les prend une à une? De deux d'entre elles, des arguments favorables, s'ils sont ramenés à leur vrai sens, et qui prouvent eux-mêmes ce qu'on leur faisait nier. Des autres, de la plupart, rien: il suffit de les dégager des phrases dont on les enveloppait habilement, pour qu'elles tombent, comme le ballon dégonflé qu'on voit s'abattre, et qui ne se relèvera plus.

Si tous ces obstacles sont aplanis, qu'avons-nous encore en face de nous? Et que nous reste-t-il à faire? Le plus difficile. Notre dernier ennemi, c'est le préjugé, et dix siècles de règne sur toute l'Europe occidentale semblent l'avoir légitimé pour une grande

partie de la population : pour les classes surtout qui en souffrent, car celles qui ont le plus de besoins sont aussi celles qui ont le moins de lumières.

Ne tenons cependant pas pour impossible ce qui n'est que difficile ; moins difficile même qu'on ne le penserait d'abord. Le préjugé contre la pomme de terre était, au XVIIIe siècle, bien autrement enraciné, quoique moins ancien, et cependant Parmentier a su en triompher en quelques années.

Il est vrai qu'après avoir eu pour précurseur un ministre tel que Turgot (31), « l'inventeur de la pomme de terre » finit par avoir le roi lui-même pour appui, disons mieux, à l'honneur de Louis XVI, pour allié, pour coopérateur. Mais ici que de difficultés à vaincre ! La pomme de terre n'était pas seulement dédaignée comme une substance fade, de saveur désagréable, et « bonne tout au plus pour les porcs et autres animaux (32) » : elle était proscrite de l'alimentation de l'homme comme malsaine et presque vénéneuse. En manger, c'était s'exposer à prendre la fièvre : pis encore, à contracter la lèpre : craintes populaires auxquelles plusieurs cours et tribunaux avaient donné l'autorité de la chose jugée ; tellement qu'on avait cru devoir interdire dans quelques pays, sous des peines sévères, la culture de cette « plante pernicieuse (33) ». On croyait aussi qu'elle fatigue, qu'elle épuise le sol. Planter un champ de pommes de terre n'était pas seulement perdre une année, c'était nuire aux

récoltes futures, et, en somme, diminuer, bien loin d'y ajouter, la production utile de la terre (34).

Nous n'en sommes heureusement pas là pour la viande du cheval. Des trois accusations portées contre la pomme de terre, elle échappe à deux : et précisément aux deux plus graves. Sa parfaite salubrité ne fait doute pour personne, et l'emploi de produits jusqu'à ce jour perdus ou mal utilisés ne saurait rien enlever aux moutons de leurs champs, aux bœufs de leurs herbages. Que reste-t-il donc contre la viande de cheval ? Sa saveur que l'on dit douceâtre, sa dureté prétendue ; deux défauts, deux inconvénients, mais non deux dangers : et deux défauts dont chacun est juge par lui-même, et juge souverain, à une seule condition : c'est qu'il veuille juger.

Et la question de la viande de cheval n'est pas seulement plus simple, elle est aussi beaucoup plus avancée. La pomme de terre avait encore contre elle « l'estonnement » et le dégoût « que la nouvel- » leté, dit Montaigne, nous apporte et nous inspire, » tant que la raison universelle et naturelle » ne les a pas surmontés. Ce n'est pas seulement en France, mais par toute l'Europe (quelques parties exceptées de l'Angleterre), que les mêmes inepties avaient cours contre la *plante pernicieuse ;* en sorte que le dégoût et les craintes de chacun se trouvaient justifiés et fortifiés par le dégoût et les craintes de tous. Appeler le vil aliment des porcs à suppléer les céréales dans la nourriture de l'homme, à devenir,

après elles, la première de nos plantes alimentaires, c'était donc, quand Parmentier l'entreprit, vouloir l'impossible, et ce *grand homme de bien* ne pouvait être, au jugement presque unanime du public, qu'un rêveur, un utopiste.

Non nostrum tanta. Nous n'avons aucun droit à d'aussi glorieuses accusations. Ce n'est pas une utopie que nous proposons : pas même une « nouvelleté » ; mais tout simplement l'introduction dans notre pays, l'imitation de ce qui se pratique ailleurs. Parmentier heurtait de front un préjugé debout et dans toute sa force ; il appelait la France à se porter, selon sa noble coutume, en avant de tous les autres peuples ; nous l'appelons seulement à marcher à leur suite. Nous lui demandons de mettre à profit l'expérience acquise, de faire pour ses populations laborieuses ce qui se fait, et sans qu'aucune plainte se soit jamais élevée, en Danemark, en Allemagne, sur quelques points de la Suisse et de la Belgique ; ce qui se fait, dans le premier de ces pays depuis cinquante ans, dans le second depuis quinze ; car les peuples qui avaient été au moyen âge les derniers à abandonner l'usage de la viande de cheval ont été, dans notre siècle, les premiers à le reprendre.

La question se pose donc aujourd'hui en ces termes fort simples :

Le mouvement, le progrès s'est propagé du nord au midi jusqu'à nos frontières, doit-il s'y arrêter?

Rendons justice à l'Allemagne, et sachons aussi nous juger nous-mêmes. Si la question est résolue chez nos voisins et seulement posée en France, c'est qu'ils ont su vouloir et agir. Chez nous, jusqu'à ces derniers temps, qui avait voulu fermement et avec persévérance, agi avec suite? Où trouver un ouvrage, ou même, au défaut d'un ouvrage, un mémoire, un article *ex professo*, destiné à défendre ici la vérité contre le préjugé? En Allemagne on a fait pour elle des efforts; chez nous on n'a guère fait que des vœux.

On aime en France à proclamer une vérité nouvelle; on signale hautement l'erreur, y eût-il péril à le faire; on condamne les préjugés, on voudrait les vaincre, les renverser; on les prendrait d'assaut, si on le pouvait tout à coup par un suprême effort; mais on se résigne difficilement à les combattre pied à pied, à en faire lentement le siége en règle, seul moyen pourtant d'en venir à bout. Voilà pourquoi, dans un pays de si vives lumières, la vérité a parfois tant de peine à se faire jour; pourquoi tant d'inventions françaises, et de si grandes, n'ont pu s'établir en France qu'après avoir acquis droit de cité sur l'autre rive du Rhin, de la Manche, ou même de l'Atlantique. Combien de fois il a fallu que notre propre bien nous fût rapporté par des mains étrangères!

C'est là, chez nous, l'histoire de la question de la viande de cheval. Dans aucun pays, la vérité, que

nous cherchons à notre tour à établir et à mettre en lumière, n'a été dite plus souvent, avec plus d'autorité, par des hommes plus compétents, et, pour quelques-uns, par de plus illustres. Dès 1786, un médecin distingué, Géraud (35), voyait dans la viande de cheval une « grande ressource » perdue, et émettait le vœu qu'on établît dans nos principales villes des « étaux de boucheries où on la vendrait » publiquement. » Cadet, Pariset et Parmentier lui-même, ou plutôt le Conseil de salubrité, dont ils étaient les organes, s'associait à ce vœu en 1811 (36); mais alors Parmentier était octogénaire, et ne pouvait plus que montrer du doigt le progrès à la génération nouvelle. Marc concluait dans le même sens en 1813 (37); Larrey et Parent-Duchâtelet en 1827, et surtout, dans un travail trop peu connu, MM. Villeroy en 1830 (38); et d'autres encore depuis (39). Mais après ces opinions tant de fois émises en faveur de la viande de cheval, après ces vœux tant de fois reproduits et souvent si bien justifiés, où sont les efforts faits pour les réaliser ? On en cherche en vain, non-seulement la preuve, mais la trace. Ce qu'il fallait faire, on l'a dit, quelquefois on l'a prouvé : mais on s'est toujours arrêté au moment de passer de la théorie à l'application. On a énoncé la vérité, on n'a pas lutté pour elle ; tellement qu'ayant eu parmi nous plus d'interprètes et de plus illustres qu'en aucun autre pays, elle y était restée sans défenseurs.

Voyez, au contraire, ce qui s'est passé et se passe encore de l'autre côté du Rhin? Où le préjugé contre la viande de cheval fut-il jamais plus général, plus puissant, et, le mot n'est pas trop fort, plus violent? Mais, en Allemagne, partout des efforts pratiques à côté de l'enseignement théorique, des actes à l'appui des paroles: et partout, comme conséquence, le succès: et plus tôt qu'on ne pouvait l'espérer. Ceux qui les premiers se sont faits les propagateurs, et presque les apôtres de l'emploi alimentaire de cette viande si dédaignée, devaient s'attendre à une résistance aussi opiniâtre que vive; peut-être croyaient-ils, comme tant de novateurs, n'agir sur la génération actuelle qu'au profit des générations futures. S'ils ont eu cette prévision, ils ont eu bientôt le bonheur de reconnaître qu'ils s'étaient trompés. Il a suffi aux Sociétés protectrices des animaux de lutter quelques années contre le préjugé, pour qu'il fléchît presque partout.

On a ri, et au moins autant qu'on l'eût fait en France, des premiers *hippophages* allemands, et des repas presque publics par lesquels ils venaient renouer, après dix siècles, la chaîne des temps. Qu'ont fait les *hippophages?* Se sont-ils découragés? Non, ils ont recommencé, et, par la puissance de l'exemple, ils se sont fait comprendre; ils ont vaincu. Quelques années à peine écoulées, les rieurs eux-mêmes avaient compris; ils étaient convertis; ils venaient s'asseoir à leur tour aux *banquets de*

cheval, sans avoir même à craindre qu'on retournât contre eux leurs propres épigrammes : le temps les avait déjà émoussées.

En Autriche, la résistance s'est produite sous une autre forme : au lieu de l'esprit et des traits malins, la force matérielle, la violence : heureusement, plus impuissante encore et plus rapidement vaincue. Un jour, en 1853, les ouvriers de Vienne allèrent jusqu'à s'ameuter contre un banquet hippophagique : il fallut à la hâte en suspendre les apprêts ; les convives furent contraints de se retirer devant les menaces populaires, et les « défenseurs du peuple » crurent l'avoir pour longtemps délivré de la viande de cheval. Mais la propagande ne fit que changer de moyens, et un an ne s'était pas écoulé que l'*hippophagie* avait gain de cause. Dès 1854, la chair de cheval se débitait publiquement à Vienne, et la consommation s'élevait dans l'année à 472 000 livres allemandes ou 264 325 kilogrammes, fournis par 1180 chevaux. Dans une seule quinzaine, « il s'était » vendu 32 000 livres, » dit M. le docteur Lortet, et au commencement de 1855, on pouvait « évaluer à » 10 000 le nombre des habitants qui consommaient » habituellement de la viande de cheval (40). » S'il y avait aujourd'hui une émeute, elle serait contre ceux qui voudraient fermer ces mêmes boucheries, si longtemps réprouvées par le préjugé populaire.

Quand on en est là en Allemagne, se peut-il que nous restions longtemps en France où nous en

sommes encore? Continuer à dire non sur une des rives du Rhin quand on a dit oui sur l'autre, « erreur en deçà, vérité au delà ; » est-ce possible de notre temps, lorsque, sur l'une et sur l'autre, les mêmes besoins, plus grands même chez nous, dictent la même réponse, et quand les mêmes faits l'autorisent? Le préjugé peut longtemps « tenir la lumière sous le boisseau » : mais, quand elle en est sortie, « elle éclaire, dit l'Évangile, tous ceux de la maison. »

Comment et quand s'accomplira ce qui reste à faire? Il y a quinze mois, seul encore contre tous, j'aurais répondu : Je l'ignore. Aujourd'hui j'ai le droit d'être moins réservé. Après les expériences décisives d'Alfort et de Toulouse, et les essais que j'ai faits moi-même à Paris; avec le concours si général de la presse, les rapides progrès de l'opinion publique, et les dispositions actuelles de la haute administration, il est impossible que le vœu de Géraud, de Parmentier, de Parent-Duchâtelet, du Conseil de salubrité, ne se réalise pas prochainement: que quelques-unes de nos grandes villes n'aient bientôt des boucheries spéciales, comme en ont la Suisse, à Schaffhouse, la Belgique, à Vilvorde, et l'Allemagne presque partout. Et il est inévitable aussi que ce qui a eu lieu dans ces pays se renouvelle chez nous : quelques acheteurs se présenteront d'abord, amenés par l'attrait du bon marché, ou à titre d'expérience: puis l'exemple

donné, un plus grand nombre, et bientôt la multitude de ceux pour qui l'économie est une nécessité de tous les jours, c'est-à-dire l'immense majorité de la classe ouvrière. Plusieurs kilogrammes au prix d'un seul, c'est pour des millions de Français la possibilité de manger presque quotidiennement de la viande au lieu d'une fois par semaine, comme dans nos villes, ou toutes les semaines, au lieu de tous les mois ou moins encore, comme dans nos campagnes (41); et de tels bienfaits sont trop faciles à apprécier pour que chacun ne les veuille pas pour lui-même, dès qu'il les voit chez son voisin (42).

Que l'administration se décide donc à faire le premier pas : le reste se fera ensuite de lui-même, et le préjugé contre la viande de cheval ira rejoindre le préjugé contre la pomme de terre sur la longue liste des erreurs et des maux dont le progrès des lumières a affranchi le genre humain.

DIX-SEPTIÈME LETTRE.

RÉSUMÉ.

Nous sommes enfin au terme de cette longue discussion où vous m'avez si patiemment suivi, et je vais poser la plume, mais non sans vous avoir encore demandé un moment d'attention. Notre point de départ est si loin déjà qu'il peut n'être pas inutile de le rappeler, et de nous rendre compte du long chemin que nous venons de faire ensemble.

Nous sommes partis de deux faits. L'un depuis longtemps démontré par la physiologie et l'hygiène :

La viande est l'aliment, par excellence, de l'homme (surtout dans les pays froids ou tempérés).

L'autre, non moins solidement établi par la statistique et l'économie sociale :

La viande fait encore défaut à une partie de la population de nos villes, à une très grande partie des habitants de nos campagnes.

Ce sont là mes deux prémisses, et elles sont inattaquables ; par conséquent aussi cette première conclusion :

Il est nécessaire, il est urgent d'augmenter la consommation de la viande, et dans une proportion considérable.

Où trouver cette viande si nécessaire ?

Je l'ai fait voir. On peut espérer beaucoup, pour l'avenir, de l'acclimatation de nouvelles espèces alimentaires, et des progrès de l'agriculture ; mais, dans le présent, et de longtemps encore, la seule ressource à laquelle nous puissions recourir efficacement, c'est la viande de cheval : immense et inépuisable réserve, puisqu'elle répare sans cesse ses pertes, et dont la valeur brute n'est rien moins que le *sixième* de la viande fournie par le bœuf ou le cochon, les *deux tiers* de celle du mouton et de la chèvre pris ensemble, le *quatorzième* de toutes les viandes de boucherie et de charcuterie.

Si cela est, et je l'ai démontré, comment ne pas tirer cette seconde conclusion ?

Il faut se hâter de rendre à la consommation près de deux millions de rations chaque jour affectées à des usages secondaires, ou même entièrement perdues.

A moins cependant que cette viande si abondante ne soit malsaine, que l'hygiène n'en condamne l'usage. Est-elle malsaine ? Vieille erreur faussement attribuée à Galien ; crainte *puérile* des médecins

chinois, démentie par l'expérience autant de fois que l'expérience est intervenue :

La viande de cheval est saine, parfaitement saine.

A moins encore qu'elle n'inspire à l'homme, par son aspect ou son mauvais goût, une répugnance invincible. Cela est-il ? On le disait généralement autrefois ; on le répète souvent de nos jours ; mais qui ? Et sur quelles preuves ? Ceux qui déclarent que la viande de cheval n'est pas mangeable, sont, presque sans exception, des personnes qui n'en ont jamais mangé. Elles ne *savent* pas, elles *croient ;* elles ne prononcent pas un *jugement*, elles obéissent à un *préjugé ;* et à leur préjugé, j'oppose tant de faits et d'ordres si divers, qu'il est impossible de ne pas se rendre à cette conclusion :

La viande de cheval n'est pas seulement mangeable, elle est bonne.

Ne vous ai-je pas, en effet, montré successivement :

Toutes les espèces congénères du cheval, tenues, dans les pays qu'elles habitent, pour d'excellents gibiers, souvent pour les meilleurs de tous :

Le cheval sauvage chassé aussi comme gibier en Asie, en Afrique, en Amérique, autrefois en Europe :

Le cheval domestique lui-même, utilisé comme animal alimentaire en même temps qu'auxiliaire (parfois même seulement comme alimentaire), en Afrique, en Amérique, en Océanie, presque dans toute l'Asie, et même sur divers points de l'Europe ;

Sa chair, par conséquent, reconnue bonne par les peuples les plus différents par leur genre de vie, et des races les plus diverses : nègre, mongole, malaise, américaine, caucasique (43);

Très estimée jusque dans le VIIIe siècle chez les ancêtres de plusieurs des grandes nations de l'Europe occidentale, chez lesquelles elle était d'usage général, et qui n'y ont renoncé qu'à regret; par obéissance à des prohibitions alors religieusement ou plutôt politiquement nécessaires, aujourd'hui complétement sans objet (44);

Très souvent utilisée, même en Europe et de nos jours, mais dans des circonstances particulières;

Servant de nourriture à un grand nombre de voyageurs, et surtout de militaires, durant leurs voyages ou leurs campagnes;

Souvent prise par les troupes auxquelles on la distribuait, parfois, dans les villes, par le peuple qui l'achetait, pour de la viande de *bœuf;*

Plus souvent encore, et même très habituellement, débitée sous ce même nom ou comme viande de *chevreuil*, dans les restaurants, sans que les consommateurs soupçonnent la fraude ou s'en plaignent;

Enfin, si elle a été souvent acceptée comme bonne sous de faux noms, déclarée telle aussi par tous ceux qui l'ont soumise, pour se rendre compte de ses qualités, à des expériences bien faites, c'est-à-dire, qui l'ont goûtée dans les conditions voulues,

suffisamment *rassise*, et provenant de chevaux sains et reposés ? Et elle s'est même trouvée bonne, lorsqu'elle était fournie par des individus de seize, de vingt, de vingt-trois ans : fait capital que vous avez vu constater, à Alfort et à Toulouse, dans des circonstances qui ne peuvent laisser la moindre place au doute. Après de tels essais, vraiment dignes du nom d'expériences scientifiques, ne suis-je pas fondé à dire que le vieux préjugé a fait son temps, et ne saurait subsister plus longtemps que dans les esprits obstnément fermés à toute innovation, comme l'œil de l'oiseau de nuit à tout rayon de lumière ?

La viande de cheval, si abondante, si saine, est donc, en même temps, bonne et très propre à entrer dans la consommation.

Arrivé là, n'avais-je pas le droit de m'arrêter ? Je ne l'ai pas fait cependant. On s'était armé contre moi d'objections dont quelques-unes avaient paru très graves : j'ai voulu les reprendre une à une, et, vous l'avez vu, elles se sont trouvées : les unes puériles, et au-dessous de tout examen : d'autres plus spécieuses, mais, au fond, sans plus de valeur ; erreurs de fait ou erreurs de jugement : les dernières enfin, et précisément les plus graves en apparence, faciles à convertir en arguments favorables à la cause elle-même contre laquelle on les employait. « Tant, disait Bacon, la vérité est sur-» abondante ! »

Et maintenant, ne suis-je pas fondé à demander que

le progrès ne s'arrête pas à notre frontière ? qu'un vieux préjugé qui tombe chez nos voisins ne se réfugie pas, presque comme dernier asile, dans la France du XIXe siècle ?

Je vous disais dans une de mes lettres : N'est-il pas absurde de perdre chaque mois, par toute la France, *des millions de kilogrammes de bonne viande*, quand, par toute la France aussi, il y a *des millions d'hommes qui manquent de viande ;* qui en mangent six fois, deux fois, *une fois* par an ; pour qui « le carême est de toute l'année. » de toute la vie ?

Je vous laisse maintenant le soin de répondre : je le laisse à tous les amis du progrès et du bien public ! Et je n'ajoute qu'un mot :

Dans une question de pure science, le temps n'est rien : la démonstration une fois faite, il importe peu qu'elle soit acceptée un peu plus tôt ou un peu plus tard. La vérité est éternelle : *patiens quia æterna ;* elle peut attendre son jour. Mais un progrès qui importe au bien public est toujours trop tard réalisé. Une année peut ne pas compter dans le mouvement général d'une science théorique : un mois, un jour n'est pas à négliger quand il s'agit de ceux qui souffrent. Que chacun fasse donc son devoir : et le devoir, c'est tout ce qu'on peut pour son pays et pour ses semblables. Homme de science, j'ai dit ; à d'autres, l'action.

NOTES

DE LA TROISIÈME PARTIE.

---

(1) Pour les deux discussions sur la viande de cheval, voyez le *Bulletin des séances de la Société impériale et centrale d'agriculture*, 2e série, t. X, p. 136 et suiv., séance du 21 février 1855;

Et le *Journal de Toulouse*, n° du 26 janvier 1856. Ce journal rend compte de la séance que l'Académie des sciences de Toulouse avait tenue le 17 janvier.

(2) *Epître aux Corinthiens*, I, x, 25.

L'Evangile dit aussi : « Mangez ce qu'on vous présente. *Manducate quæ apponuntur vobis.* » (Saint Luc, x, 8.)

(3) Keysler, *loc. cit.*, p. 322.

« Actuellement, dit aussi Jean-Pierre Frank, que les causes qui ont amené l'interdiction de l'usage de la chair de cheval n'existent plus, ne devrait-on pas l'introduire de nouveau dans les habitudes du peuple pour lequel cette viande était jadis un mets favori ? »

« Je ne conçois pas le motif de l'aversion qu'inspirerait l'usage d'une viande aussi pure que celle du cheval », ajoute ce célèbre médecin, dans un passage étendu, reproduit par M. Verheyen, dans un savant rapport déjà cité. (Voy. la note 45 de la 2e partie.)

Pour les causes qui ont fait abandonner l'usage de la viande de cheval, voyez la Lettre VIII, p. 107 et suiv., et les notes 44 et suiv. de la 2e partie.

(4) Pelloutier, dans l'ouvrage déjà cité (note 13 de la 2e partie), liv. IV, chap. viii, t. II, p. 455.

« C'est une chose véritablement curieuse, ajoute Pelloutier, de voir les questions que Boniface, apôtre des Germains, proposait quelquefois au Pape, et la complaisance avec laquelle le souverain Pontife répondait à des demandes qui regardaient la cuisine plutôt

que la conscience Voici ce que le pape Zacharie répondait au prélat dans une de ses lettres : « Vous me demandez encore combien » il faut garder le lard avant de le manger. Les Pères n'ont rien » ordonné là-dessus ; l'avis que j'ai à vous donner sur votre demande » est, cependant, qu'il ne faudrait pas le manger qu'il n'eût été » séché à la fumée ou cuit au feu. »

(5) C'est PARENT-DUCHATELET qui atteste ce fait dans son *Rapport* de 1827, déjà plusieurs fois cité. Voy. le § XI où ce savant médecin traite de l'*Emploi de la chair musculaire*. Il s'exprime ainsi, pages 36 et 37 :

« A l'aide d'une autorisation accordée par la Préfecture de police, il était permis à tout particulier d'en faire entrer dans Paris *autant qu'il en voulait*. Beaucoup de gens profitent de cette permission et en transportent des masses assez considérables qui ne leur coûtent presque rien, puisqu'*ils peuvent en remplir une hotte pour la somme de 3 sols*. Que devient cette chair entre leurs mains ? »

(6) Le Muséum d'histoire naturelle, comme je l'ai dit plus haut, paie 4 francs par tête la viande des chevaux abattus pour la nourriture des animaux de la Ménagerie.

(7) J'extrais ces chiffres d'un rapport du Comité de surveillance de la Société royale de zoologie de Bruxelles, dont M. Linden, directeur du Jardin zoologique, a bien voulu m'adresser un extrait.

Le prix de la vente au détail, à Vilvorde, est indiqué d'après une note qu'a bien voulu me remettre M. Poisson, ancien sous-préfet de Reims et de Douai, aujourd'hui secrétaire général du Conseil de salubrité.

(8) *Moniteur universel* du 16 février 1855. Cet article, rédigé par M. Charles FRIÉS, est le compte rendu de deux leçons que je venais de faire au Muséum d'histoire naturelle. Il a été reproduit, soit en entier, soit en partie, dans la plupart des journaux de Paris, des départements et de Belgique. Il a été traduit en allemand, en espagnol (et sans doute, à mon insu, dans d'autres langues).

Un autre compte rendu des mêmes leçons, dû à M. Charles ROUX, a paru dans la *Gazette médicale*, n° du 10 mars 1855. Cet article, rédigé avec beaucoup de soin, a été aussi reproduit, mais seulement par la presse scientifique.

Je ne saurais terminer cette note sans remercier aussi les auteurs des nombreux comptes rendus de mes leçons récentes sur la même question, qui ont paru soit au moment même où je venais de les faire (mars 1856), soit depuis. J'ai déjà eu occasion de renvoyer à ceux de M. DELVAILLE, publiés dans deux numéros de la *Revue des*

cours publics, 9 et 16 mars, et qui ont paru depuis à part (voy. la note 25 de la 2e partie). Avec ces comptes rendus, je dois citer surtout ceux d'un autre membre de la Société impériale d'acclimatation, M. Henri Gojon, dans le *Journal des connaissances médicales*, n° du 10 mars, et dans la *Presse littéraire*, n° du 15; de M. Foucou, dans l'*Ami des sciences;* et de M. Friès, dans le *Moniteur*, n° du 13 avril.

Avant mes leçons de février 1855 et mars 1856, auxquelles la presse a donné un si grand retentissement, j'avais déjà traité à plusieurs reprises dans mes cours au Muséum, et presque avec les mêmes développements, de l'usage alimentaire de la viande de cheval. (Je l'avais fait pour la première fois dans le cours de 1847-1848). Mais le moment n'était pas venu, où ces idées devaient être comprises : la faveur publique ne s'attachait pas, comme elle le fait aujourd'hui, à toutes les questions qui intéressent l'alimentation publique.

(9) Dans un excellent travail, déjà cité, et qui est resté jusqu'à ce jour dans un oubli complet (voy. les *Mém. de l'Acad de Metz*, 11e année, 1829-1830, p. 268), MM. Villeroy ont depuis longtemps pris la peine (qu'ils eussent pu s'épargner) de discuter cette objection si souvent répétée :

« Si les chevaux vont à la boucherie, il n'en restera plus assez pour le travail, et leur prix deviendra exorbitant. »

Après avoir formulé l'objection en ces termes, MM. Villeroy y répondent ainsi :

« Il se passera bien des années avant que la consommation de la viande de cheval égale celle de veau, de vache et de bœuf, dont l'espèce ne menace certainement pas d'être détruite, et dont les prix ne sont pas excessifs. Mais, si nous en venons à ce point, si l'on consomme même dix fois plus de chevaux que l'on ne consomme aujourd'hui de bœufs, soyez encore sans inquiétude, soyez certains que, pour 10 poulains élevés aujourd'hui, on en élèvera 100, on en élèvera 1000. »

MM. Villeroy veulent, comme on le voit, l'élève, et, comme ils le disent ailleurs, l'engraissement du cheval pour la boucherie. Sur ce point, je ne suis pas de leur avis; et sans nier ce qu'il peut y avoir de vrai dans leur opinion, je demande tout simplement qu'on ne laisse pas perdre la chair des chevaux qui touchent au terme de leur carrière; qu'on utilise ces animaux une seconde fois après leur mort comme alimentaires, après les avoir utilisés une première fois, et jusque dans leur vieillesse, comme auxiliaires.

Dans le système de MM. Villeroy, on aurait sans doute une viande bien meilleure, mais elle serait chère; et l'essentiel est d'obtenir

une viande qui, tout en étant d'une qualité inférieure, quoique bonne encore, puisse se vendre beaucoup au-dessous du cours des autres viandes. En d'autres termes, *l'essentiel n'est pas d'avoir quatre bonnes espèces de boucherie*, au lieu de trois; *mais d'avoir une viande économique* et à la portée de tout le monde.

Cette viande économique, les chevaux seuls peuvent nous la donner : non les jeunes chevaux *engraissés*, mais les vieux chevaux *reposés;* et ils nous la donneront sans qu'il en résulte, ni une diminution sensible dans le nombre des animaux employés aux travaux de l'agriculture et aux transports, ni cette hausse « exorbitante » du prix des chevaux, que quelques-uns ont cru devoir être la conséquence inévitable des mesures que je demande.

(10) J'emprunte cette citation à M. Barral, *Agriculture pratique*, n° du 5 décembre 1855, p. 522. Le savant chimiste et agronome assure qu'elle est « textuelle ».

(11) *Indépendance Belge*, n° du 21 décembre 1855; et d'après elle, plusieurs journaux de Paris et des départements.

(12) 100 kilogrammes de viande de cheval fournissent, d'après Liebig, *loc. cit.*, 72 grammes de créatine; la même quantité de viande de bœuf ne donne que 62 grammes.

Voyez la note 1 de la 2e partie.

(13) Voyez Richard (du Cantal), *Dictionnaire d'agriculture*. J'ai cité, page 34, le passage auquel je renvoie.

(14) De telles craintes ont, à diverses époques, et notamment en 1811, préoccupé l'administration de la police, ainsi que nous l'apprend Parent-Duchatelet. Voyez ci après, p. 238, la note 36.

Espérons que les autorités actuelles sauront être plus éclairées, plus fermes, plus vraiment amies du peuple; assez, s'il le fallait, pour le mécontenter un instant. Les plaintes, s'il devait y en avoir, se changeraient bientôt en témoignages de reconnaissance.

(15) Pour le *Rapport de* Chaussier, voyez la *Décade philosophique*, an XI, 2e trimestre, n° X, p. 16.

Et pour celui de Parent-Duchatelet, les *Annales d'hygiène publique*, t. XIV, 2e partie.

Pour ce dernier, voyez aussi les œuvres de l'auteur, réunies sous le titre d'*Hygiène publique*, t. II, p. 445 et suivantes; 1836.

(16) Renault, *Études expérimentales et pratiques sur les effets de l'ingestion des matières virulentes dans les voies digestives de l'homme et des animaux*. (Voy. les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XXXIII, 1851, p. 533.)

(17) Notes du grand *Rapport de* PARENT-DUCHATELET, *sur l'enlèvement et l'emploi des chevaux morts*, note 44, p. 108.

(18) Même Rapport, p. 18 et suiv., et surtout *Hygiène publique*, t. II, p. 147 et suivantes.

Dès 1786, un savant médecin, GÉRARD (dans un ouvrage sur la *Suppression des fosses d'aisances*, in-12), signalait les mêmes faits :

« Il entre furtivement dans les grandes villes, disait-il, une quantité considérable de viande de *cheval* et d'*âne* qui, après la barrière est vendue sous le nom de *bœuf*, de *veau*, et l'on donne cette viande à meilleur compte que celle sous le nom de laquelle elle est vendue. »

(19) Je trouve dans le savant Rapport déjà cité p. 150, de M. le docteur VERHEYEN, et dans le remarquable travail de MM. VILLEROY, inséré dans les *Mémoires de l'Académie de Metz* (1829-1839, p. 268), des renseignements très précis sur les mesures prises en Danemark, afin que le peuple n'achète que la viande des chevaux sains, et l'achète sous son vrai nom, et, par conséquent, à bon marché.

Voici d'abord ce que dit M. Verheyen :

« Les descendants des anciens Scandinaves, les Danois, sont, parmi les peuples civilisés de l'Europe, les premiers qui ont fait retour à la chair de cheval. Pendant le siége de Copenhague, en 1807, le gouvernement autorisa le débit du cheval dans les boucheries. Quarante années se sont écoulées depuis cette autorisation, et quoique les circonstances qui l'ont provoquée aient été de courte durée, le cheval n'a pas discontinué d'alimenter les abattoirs; mais la police intervient afin de donner au public tous ses apaisements sur la qualité de la viande. Le boucher qui veut abattre un cheval doit le soumettre préalablement à la visite du vétérinaire chargé de l'inspection des bêtes de boucherie. Lorsque l'animal est sain, il lui imprime une marque sur les quatre sabots; ces parties ne peuvent, sous aucun prétexte, être séparées du corps que l'on divise en quatre quartiers. Les acheteurs acquièrent ainsi la certitude d'avoir une viande saine.

» Il existe même dans la capitale du Danemark une boucherie privilégiée qui ne débite que de la chair de cheval; elle est placée sous la surveillance de l'École vétérinaire. La viande s'y vend, prix moyen, à raison de 12 centimes la livre. »

Ce prix serait trop bas, d'après MM. Villeroy, dont les renseignements paraissent puisés aux meilleures sources :

« Il y a déjà, à Copenhague, disent-ils, p. 272, une boucherie où l'on ne vend pas d'autre viande (que celle de cheval), et l'on y a débité dans les six premiers mois de son établissement 170 che

vaux. On tue aussi en Danemark des chevaux dans bien des ménages particuliers, et il n'est pas rare de trouver des gens qui préfèrent cette viande rôtie au bœuf.

» Dans les prisons du même pays, les détenus sont nourris de chair de cheval.

» La viande grasse de cheval vaut, à Copenhague, 5 à 6 schillings; la graisse, 2 à 3. Un cheval de forte taille, gras, présente ainsi une valeur assez considérable; mais la plupart de ceux que l'on tue n'étant pas gras, la viande ne vaut ordinairement que de 3 à 4 schillings. (Le schilling de Danemark vaut 0f,058, et la livre danoise, 501 grammes.)

» On prépare le cheval bouilli, rôti, et on le sale. On prépare aussi avec la viande de cheval toutes sortes de saucisses. »

(20) J'appelle *système danois*, par opposition au *système allemand*, la vente dans les boucheries ordinaires, qui est la plus usitée en Danemark. Elle n'est pourtant pas la seule en usage, comme on l'a vu dans la note précédente.

(21) Voici le système proposé par PARENT-DUCHATELET, ou plutôt par la Commission dont il était l'organe, dans le Rapport tant de fois cité, p. 72. Ce passage est trop important pour que je ne le reproduise pas en entier, malgré son étendue.

« Pourquoi laisser le pauvre dans ces alternatives d'être mal nourri, ou de payer au delà de sa vraie valeur la viande qu'il achète? Pourquoi ne pas remédier franchement à ces inconvénients? On pourrait le faire bien facilement en établissant dans le clos central d'équarrissage un abattoir particulier. Les chevaux amenés vivants seraient examinés par l'inspecteur; ceux qui seraient jugés sains et assez gras seraient conduits à l'abattoir, y seraient tués, saignés et ouverts avec soin; la chair serait divisée et préparée comme l'est celle des bœufs. Cette viande choisie serait envoyée à Paris pour y être vendue dans un endroit particulier. La classe indigente trouverait ainsi à volonté une ressource qui lui manque maintenant, et mettrait bientôt de côté toute prévention, lorsqu'elle serait assurée de la surveillance de l'autorité, et lorsqu'elle aurait l'avantage du bas prix et de la bonne qualité. Nous faisons des vœux pour que cette question soit examinée avec soin, et pour que l'on profite de l'occasion qui se présente de tirer parti de substances alimentaires, saines, abondantes, à vil prix, et dont l'emploi n'a pas jusqu'ici profité à la classe indigente.

» La portion de chair qui serait rebutée pour la nourriture de l'homme serait destinée à la Ménagerie du Jardin du roi, à la nourriture des chiens, des cochons, des poules, etc., et ce qui resterait

de disponible, au lieu d'être vendu comme engrais, devrait être ou employé à la fabrication de l'adipocire, ou conservé soit au moyen d'une bouillie claire de chaux, de l'acide pyroligneux et de la dessiccation à l'air, soit en comprimant ces muscles à la presse hydraulique, et en achevant de les dessécher en les exposant sur des cadres garnis de filets dans les séchoirs de l'établissement. La chair ainsi desséchée pourrait être gardée en magasin sans inconvénient pour la salubrité, et deviendrait ainsi une grande ressource, soit pour la nourriture des animaux en hiver et hors des villes, soit pour les fabriques de produits ammoniacaux et de bleu de Prusse. »

Parent-Duchâtelet préfère, comme on le voit, le système allemand, c'est-à-dire la vente dans des boucheries spéciales. Ce système est assurément préférable où il peut être appliqué, c'est-à-dire à Paris et dans les très grandes villes.

Dans les petites villes et dans les bourgs, on devra, au contraire, recourir au système danois. Il est clair que dans ces localités, on ne pourrait abattre assez de chevaux pour alimenter des boucheries spéciales.

(22) Ce qui a lieu chez nous, se passe de même dans tous les pays où la législation est la même. Partout où la vente publique n'est pas autorisée, on vend clandestinement, et avec tous les abus et tous les inconvénients qui s'attachent à un commerce non surveillé.

Pour la Belgique, voyez VERHEYEN, *loc. cit.* :

« La chair de *la plupart des chevaux morts* ou abattus, dit ce savant médecin, est débitée, et lorsqu'elle a trop perdu de sa fraîcheur, on la convertit en saucisses. Les fréquentes saisies atténuent le mal, mais ne l'extirpent pas. Des équarrisseurs, traqués par la police locale, ont transporté leur établissement au delà des limites de la commune, où ils exercent librement leur industrie. »

L'autorité, ajoute M. Verheyen, « ne peut empêcher ; elle a le droit de régulariser » ; et elle peut le faire « en autorisant la vente de la viande de cheval, exposée publiquement » : viande qui « mérite, dit-il, d'être réhabilitée, et de contribuer à fournir aux classes souffrantes l'élément azoté dont elles ont un si urgent besoin. »

Est-ce par déférence pour l'opinion et le vœu de M. Verheyen et de la Commission de l'Académie royale de médecine de Belgique, dont il était le rapporteur, que l'autorité a permis, quelques années plus tard, l'ouverture d'une boucherie de cheval à Vilvorde, près Bruxelles ?

(23) Rapport de 1827, p. 36 et 38.

(24) LORTET, article inséré dans le *Courrier de Lyon*, n° du 22 février 1855.

Le travail inédit publié, à la fin de ce volume, dans les pièces justificatives, est le développement de cet article.

(25) « Utile ou nuisible ; aliment ou poison » ; et non pas seulement dans les circonstances ordinaires, à la porte des villes et dans les campagnes ; mais à la guerre, et surtout dans les siéges.

C'est ce qu'a parfaitement compris M. BARRAL, dans un article déjà cité (voy. *Agriculture pratique*, 5 décembre 1855), et auquel les circonstances, au moment où il fut publié, ne donnaient que trop un intérêt d'actualité :

« En Crimée, dit le savant chimiste et agronome, nos soldats se » sont trouvés réduits à des portions de porc salé, bien inférieur » en qualité à la chair des chevaux qui mouraient à côté d'eux. » Cependant ils laissaient le plus souvent les cadavres de leurs » pauvres coursiers *se putréfier et répandre les exhalaisons les plus* » *malsaines*. Le préjugé les empêchait généralement d'en manger ! »

(26) Dans la note inédite qui sera insérée à la fin de ce volume, parmi les pièces justificatives.

(27) En parlant des mauvais traitements que subissent les vieux chevaux, je n'ai voulu tenir compte que des faits qui se produisent habituellement et sont presque de notoriété publique. Que serait-ce si j'avais voulu mentionner des faits qui, heureusement, sont rares, ou même, je veux l'espérer, controuvés ! On lit dans un article de M. le docteur PERNER, de Munich, inséré dans le *Bulletin de la Société protectrice des animaux*, à Paris, 2e année, 1856, n° 2, p. 71 :

« Nous savons qu'il est des équarrisseurs qui revendent des chevaux au lieu de les tuer, et qui leur préparent ainsi une longue agonie ; car l'acheteur, pour utiliser les pauvres bêtes jusqu'au dernier souffle, les attelle et les bat jusqu'à ce qu'ils tombent morts.

» On nous a même assuré qu'un équarrisseur, après avoir égorgé de vieux chevaux, les forçait à traverser un champ pour l'engraisser de sang jusqu'à leur complet épuisement ! »

(28) Le Rapport de Parent-Duchâtelet a été rédigé en 1826. Voyez la note 27 de la 1re partie.

(29) MM. Villeroy n'avaient pas attendu qu'il existât des Sociétés protectrices des animaux pour poser et résoudre la question comme elles l'ont fait. Ils s'expriment ainsi dans leur remarquable note sur cette question : *Pourquoi ne mange-t-on pas la chair de cheval ?* (Voy. les *Mémoires de l'Acad. de Metz*, 11e année, 1829-1830, p. 268.)

« Quoi ! me dira-t-on, vous voulez nous faire manger ce bel animal, ami de l'homme, qui partage avec lui les travaux des champs et la gloire des combats ?... Ames sensibles, vous demanderai-je à mon tour, comment le traitez-vous, ce noble animal, cet ami, lorsqu'il est hors d'état de vous servir ?... Votre sensibilité s'émeut à la pensée de manger du cheval, mais votre gourmandise fait-elle grâce à l'agneau, au pigeon, si doux, si innocents ? Epargnez-vous le bœuf qui laboure vos champs ;... la vache qui vous a nourris de son lait ?

» Que l'animal le plus utile pendant sa vie le soit donc aussi après sa mort. Que le couteau du boucher le prive d'un seul coup d'une vie qui ne peut plus se prolonger sans être malheureuse, et, *si vous avez quelque pitié*, ne faites plus subir à sa vieillesse un véritable martyre. »

Il y a dans la note de MM. Villeroy plusieurs autres passages remarquables. Malheureusement, on a laissé cette note dans l'oubli : insérée, comme appendice, à la fin d'un Mémoire fort étendu sur le cheval et le bœuf comparés au point de vue de l'agriculture ; elle a échappé à presque tous les auteurs qui ont écrit sur la viande de cheval.

(30) Les Sociétés protectrices françaises des animaux se sont beaucoup moins occupées que leurs sœurs d'Allemagne de l'emploi alimentaire de la viande de cheval ; mais leur opinion est la même. M. Lortet, président de la Société protectrice des animaux de Lyon, a publié dans le *Courrier* de cette ville un article cité plus haut (note 24), et, après me l'avoir adressé, il y a joint presque aussitôt une note manuscrite plus étendue, plusieurs fois mentionnée dans ces Lettres, et qui sera publiée plus loin *in extenso*.

La Société protectrice de Paris, qui, sous la présidence de l'honorable M. de Valmer, a acquis une si grande autorité dans toutes les questions morales relatives aux animaux, ne s'est pas bornée à se prononcer incidemment, à plusieurs reprises, dans ses publications, en faveur de l'emploi alimentaire de la viande de cheval : mais un rapport approfondi doit lui être fait prochainement sur cet emploi par un de ses membres les plus distingués, M. le docteur Blatin, au nom d'une Commission instituée par la Société en 1855. Je ne crois pas être indiscret en ajoutant que cette Commission, qui compte dans son sein des membres très éclairés de la haute administration, s'est occupée des moyens pratiques, propres à réaliser ce progrès le plus promptement possible.

La seule Société protectrice des animaux qui ne se soit pas jusqu'à ce jour prononcée en faveur de l'emploi alimentaire de la viande de cheval, est celle de Londres. Les vieux chevaux sont moins maltraités en Angleterre qu'en France et en Allemagne. La Société

protectrice de Londres n'avait donc pas, pour se saisir de la question de la viande de cheval, les mêmes motifs que les Sociétés du continent.

(31) Au nom de Turgot, la reconnaissance publique doit ajouter celui d'un prélat, très généralement et très injustement oublié parmi les précurseurs de Parmentier. Jean-Sébastien de Barral, évêque de Castres, a les mêmes droits à ce titre que Turgot.

Dès 1765, il faisait distribuer des pommes de terre par les curés de son diocèse, combattant partout le préjugé, recommandant la nouvelle plante alimentaire, obtenant des riches la concession temporaire de terrains, pour des essais dont le produit servait à la nourriture des pauvres. Voilà ce qu'a fait Barral seize ans avant l'ouvrage de Parmentier sur les *végétaux nourrissants*, et vingt-quatre ans avant son traité sur la culture et les avantages de la pomme de terre. Et cependant ceux qui ont écrit l'histoire du plus grand progrès agricole qu'ait vu s'accomplir le XVIIIe siècle ont généralement omis le nom de cet évêque chez lequel l'esprit de progrès s'alliait si heureusement à ce qui est, par excellence, l'esprit du christianisme : la charité.

(32) Voy. RICHARD (du Cantal), *Dictionnaire raisonné d'agriculture*, t. II, p. 279.

C'est de l'article *Parmentier* de l'excellent dictionnaire de M. Richard, que j'ai extrait le curieux *arrêt*, cité dans la note suivante.

(33) *Pernicieuse*. C'est une Cour souveraine, qui déclare telle la pomme de terre, et, à ce titre, en défend la culture. Voici les considérants d'un arrêt du parlement de Franche-Comté, en 1630 :

« Attendu que la pomme de terre est une substance *pernicieuse* » et que son usage *peut donner la lèpre...* »

La culture de la pomme de terre a été aussi défendue en Bourgogne.

(34) Que d'autres aliments encore, aujourd'hui acceptés et réputés excellents, dont il a fallu aussi, comme pour la pomme de terre, conquérir l'usage sur de vieux préjugés ! Voyez, par exemple, Henri ESTIENNE et PALISSY ? Le premier nous apprend, dans son *Apologie pour Hérodote*, qu'on jetait autrefois comme impropres à la nourriture de l'homme, les pieds de veau et de mouton, les foies de chapons et les abatis d'oie ; et Palissy dit, dans son *Traité des pierres* :

« J'ai veu aussy de mon tems qu'on n'eust voulu manger les

» pieds, la teste ny le ventre d'un mouton; et à présent, c'est ce » qu'ils estiment le meilleur. »

Nos ancêtres, qui rejetaient une partie de la viande de mouton, étaient eux-mêmes en grand progrès sur les anciens Egyptiens, auxquels, selon quelques auteurs, la chair de brebis était entièrement défendue. (Voy. VIREY, art. *Nourriture* du grand *Dictionnaire des sc. médicales*, t. XXXVI, p. 344.

LE GRAND D'AUSSY, dans son ouvrage déjà cité, mentionne les faits rapportés par Estienne et Palissy, et donne quelques autres exemples de ces déplorables préjugés qui entraînent si souvent l'homme à se priver de mets aussi bons ou meilleurs que ceux qu'il recherche.

Singulière contradiction! disent MM. VILLEROY, *loc. cit.*, p. 369 : « Le catholique voit en pitié le juif qui a horreur de la chair de » porc; le Français rit du Russe auquel une grenouille fricassée fait » soulever le cœur; vous mangez des écrevisses, des huîtres, des » escargots, des andouilles de porc, de la fiente de bécasse;... et » vous repoussez l'idée de faire usage de la viande de cheval! »

(35) GÉRAUD, ouvrage déjà cité sur la *suppression des fosses d'aisances et de toute espèce de voirie*, in-12, Amsterdam et Paris, 1786.

Après le passage cité page 216, Géraud ajoute :

« Pourquoi n'aurions-nous pas des étaux de boucherie où l'on » vendrait publiquement cette viande? Elle serait d'une grande » ressource, surtout dans ce temps-ci, où la chair de nos animaux » ordinaires est à un prix qui ne permet guère aux malheureux de » s'en nourrir. »

« Si la vente de la viande du cheval était libre, dit aussi très justement Géraud, elle serait meilleure et plus avantageuse, parce que l'on tuerait l'animal encore bien portant, sans attendre qu'une maladie, un accident ou la vieillesse le fît périr. »

(36) Le Conseil de salubrité s'est montré à plusieurs reprises favorable à la viande de cheval, et à la vente publique de cette substance alimentaire.

Je citerai comme preuves à l'appui de cette assertion :

1° Un Rapport fait en 1811 par une commission du Conseil de salubrité, que venait de consulter le Préfet de police (M. Pasquier). Cette Commission se composait de Parmentier, Cadet et Pariset. Ses conclusions furent qu'il y avait lieu d'interdire la vente de la viande de cheval aux clos d'équarrissage (où la surveillance est impossible ou très difficile), mais de « désigner des lieux où cette viande serait » vendue, après avoir été journellement inspectée et reconnue saine » par les agents de la police... » et « où les consommateurs iraient

» acheter ce qu'il leur faudrait. » (Cité par PARENT-DUCHATELET, *Hyg. pub.*, t. II, p. 150 et 176.)

2° Un autre Rapport fait en 1826 par la Commission nommée en 1825 par le Préfet de police (M. Delavau) pour l'examen de toutes les questions relatives à l'équarrissage (voy. p. 65, note 27 de la 1re partie), et auquel le savant rapporteur, tant de fois cité dans ce volume, a donné une si grande importance. Voici le résumé et les conclusions de ce Rapport telles que les donne Parent-Duchâtelet lui-même, *Hyg. publ.*, t. II, p. 151 :

« La Commission de 1825 ayant acquis la preuve qu'une portion considérable de la viande de cheval qu'on faisait entrer à Paris pour la nourriture des chiens, servait à la nourriture de la classe indigente, et considérant que *cette viande a fort bon goût, qu'elle nourrit comme celle des animaux qui approvisionnent nos bouche-ries ;* que les ouvriers de Montfaucon qui en consomment se portent bien ; qu'il est peu de militaires qui n'aient été contents de trouver une telle ressource dans des positions difficiles ; et, enfin, que plusieurs gouvernements ont permis la vente publique de la chair de cheval pour la nourriture de l'homme ; cette Commission, disons-nous, proposa, dans son Rapport, de *régulariser la vente* de la viande du cheval, en y donnant son consentement, et en établissant, dans un clos central d'équarrissage, *un abattoir particulier pour les chevaux* qu'un inspecteur aurait jugés sains et en assez bon état pour servir à la nourriture ; on les y aurait tués, saignés et ouverts avec soin, et leur chair, divisée et préparée comme celle des bœufs, aurait été vendue au marché sous sa véritable désignation. »

Ces deux rapports, auxquels les noms de leurs auteurs donnent une si grande autorité, sont les deux seuls documents officiels par lesquels le Conseil de salubrité ait, à ma connaissance, exprimé son opinion favorable à la viande de cheval. Mais, ajoute Parent-Duchâtelet, note de la page 153, ce n'est pas à deux reprises, mais « *toujours* que l'établissement d'une boucherie particulière pour la » vente publique de la viande de cheval a été l'objet du désir du » Conseil de salubrité. Cadet de Gassicourt le témoignait dans un » manuscrit sur la salubrité qu'on trouva dans ses papiers à l'époque » de sa mort. »

Malheureusement on eut la crainte (et j'ai dit plus haut, page 184, qu'on l'a eue encore dans ces derniers temps) que « s'il venait à se » manifester quelque maladie dans la ville, on ne l'attribuât à l'usage » de cette viande, et qu'on ne fût tenté d'en rejeter la cause sur » l'administration. » Ce fut là, dit Parent-Duchâtelet, « le principal motif » qui fit, notamment en 1811, interdire l'entrée de la viande dans Paris.

Il faut ajouter que les partisans de l'emploi alimentaire de la viande de cheval se bornèrent alors à faire connaître leur opinion, sans la soutenir, sans la défendre avec l'insistance, avec la fermeté qui pouvait seule la faire prévaloir devant l'autorité et devant le public.

Ce n'est pas ainsi qu'on triomphe des vieilles habitudes et des vieux préjugés !

(37) MARC, article *Comestibles* du grand *Dictionnaire des sciences médicales*, t. VI, 1813, p. 100.

Dans cet article, Marc fait connaître à ses lecteurs les mesures récemment prises en Danemark pour régulariser la vente de la viande de cheval, et il ajoute :

« Pourquoi, en effet, renoncer à *un aliment aussi sain et savou-* » *reux que les autres viandes*, et qui peut surtout devenir une » grande ressource pour les armées ? »

(38) J'ai eu plusieurs occasions de citer les vues de LARREY, et surtout celles de PARENT-DUCHATELET, dont les deux rapports (voy. p. 65), rédigés avec le plus grand soin au nom des Commissions composées d'hommes très compétents, sont des documents du plus grand intérêt pour toutes les questions qui y sont traitées.

J'ai eu moins d'occasions de mentionner le travail de MM. Villeroy, auquel j'ai toutefois rendu justice (p. 229, 234 et 235), et j'y renvoie de nouveau, avec la certitude qu'on le lira avec intérêt et avec fruit. On trouve ailleurs, en faveur de l'emploi alimentaire de la viande de cheval, des opinions, des vues, souvent très justes, des vœux parfois exprimés avec beaucoup de force : chez MM. Villeroy, et chez eux seulement, il y a, de plus, une étude sommaire de l'ensemble de la question.

(39) Par les quatre notes qui précèdent, et par le passage de la Lettre XVI auquel elles se rapportent, j'ai eu surtout à cœur de rendre justice aux médecins, aux hygiénistes, aux agriculteurs éminents qui avaient signalé avant moi, en France, la possibilité d'utiliser la viande de cheval pour l'alimentation des classes laborieuses, des armées et des prisonniers.

Aux noms de mes devanciers, GÉRAUD en 1786 ; PARMENTIER, CADET et PARISET en 1811 ; MARC en 1813 ; LARREY à plusieurs reprises ; PARENT-DUCHATELET et ses collaborateurs, en 1827, et MM. VILLEROY en 1830, je dois ajouter, pour être complet, ceux de M. POUCHET en 1841, et de MM. SACC et AUZIAS-TURENNE en 1848.

On lit dans la *Zoologie classique* de M. POUCHET, publiée en 1841 (voy. t. I, p. 162) :

« Le cheval peut être considéré comme *une des principales ressources alimentaires que la nature offre à l'homme*. Sa chair, contre laquelle nous avons tant de prévention, est cependant bonne, et quelques nations anciennes et modernes en ont fait ou en font encore usage. » L'auteur justifie ensuite cette assertion par divers faits, empruntés à Larrey et à Parent-Duchâtelet.

Le passage dans lequel M. Sacc a exprimé son opinion est fort court ; mais l'auteur ne pouvait la développer, sans s'écarter de son sujet ; car l'ouvrage où il l'émet est spécialement consacré aux applications de la chimie à l'agriculture. C'est, dans sa remarquable *Chimie agricole* (1re édition, p. 387) que M. Sacc s'exprime ainsi :

« La chair du cheval n'est usitée qu'en Danemark, et à tort, à ce » qu'il paraît, puisqu'elle est saine. »

Ce passage est de 1848.

La même année, dans les premiers jours d'avril, M. le docteur Auzias-Turenne, le même qui, depuis a attaché son nom à des travaux de premier ordre sur les maladies syphilitiques, écrivait à un journal, la *Liberté*, une lettre dont on lira avec intérêt quelques passages. Plus elle est aujourd'hui oubliée, plus je dois la remettre en lumière. Il faut remarquer que jusqu'alors on n'avait fait qu'émettre des opinions et des vœux : M. Auzias-Turenne, le premier en France, prenait l'initiative de mesures propres, suivant lui, à restituer le plus promptement possible à l'alimentation publique des ressources considérables, sacrifiées à un déplorable préjugé.

Voici les passages principaux de la lettre de M. Auzias. Ce que demandait ce savant médecin, est précisément ce qui se faisait à la même époque sur divers points de l'Allemagne, et ce qui s'est fait tout récemment aussi en France :

« J'ai lu dans votre journal des idées fort justes sur la nécessité d'améliorer la nourriture des travailleurs en réduisant le prix de la viande. Vous avez raison... La vigueur morale et la force de l'esprit ne sont pas indépendantes de la prospérité du corps... On s'est livré avec succès à des essais dans le but d'acclimater chez nous des animaux exotiques, et d'augmenter ainsi le nombre des espèces animales alimentaires... Mais, en attendant, je viens vous prier d'accueillir une idée. Nul doute que la viande de cheval convenablement préparée ne soit un bon aliment. Ne serait-il pas opportun d'inaugurer l'usage de cet aliment par un banquet que les souscripteurs offriraient aux ouvriers et soldats?... Ce banquet serait commémoratif du fameux *dîner à la pomme de terre* que Parmentier donna à ses amis.

» Ce ne serait pas la première fois qu'on mangerait du cheval depuis le 24 février... (L'auteur rapporte ici un fait, déjà cité d'après

lui, p. 152, note 53.) *Je demande donc que le cheval soit élevé au rang de bête alimentaire*, et je propose qu'on débute par un *banquet au cheval.* »

Lorsqu'a paru cette lettre, et lorsqu'a été publié le passage plus haut cité de M. Sacc, j'avais déjà traité une première fois la question de la viande de cheval dans mon cours, au Muséum d'histoire naturelle; mais mes vues n'avaient encore reçu aucune publicité par la voie de la presse. (Voy. p. 162 et 229.)

J'avais donc le devoir d'ajouter les noms du savant chimiste et du savant médecin à la liste des hommes éminents qui ont aperçu et désiré le progrès dont je poursuis la réalisation.

Pour les expériences faites en 1855 et 1856 par MM. Renault, Lavocat et Joly, voyez la Lettre XI, et la note 66 de la 2e partie.

On doit, en outre, à M. Joly, une remarquable *Lettre sur la question des subsistances*, et particulièrement sur l'usage alimentaire de la viande de cheval, insérée dans la *Revue de l'Académie de Toulouse*, livraison de février 1856.

(40) Lortet, note inédite déjà citée. Voyez à la fin de ce volume, les pièces justificatives.

(41) Voyez 1re partie, Lettre IV.

(42) « Il n'y a que le premier morceau qui coûte, » et ceux qui ont une fois mangé de la viande de cheval, ne demandent pas mieux que de recommencer, disaient à Toulouse MM. Gourdon et Lavocat (voy. p. 136). C'est aussi ce que j'ai vu à Paris, et surtout ce qui a eu lieu aux environs d'Alfort, où les bonnes qualités de la viande de cheval commencent à être très généralement appréciées.

J'ai sous les yeux une lettre de M. Reynal, chef du service de clinique à Alfort, adressée en mars 1856 à mon savant ami et confrère M. Richard (du Cantal), et j'y lis :

« Depuis que M. Renault a fait disposer dans l'intérieur de l'école un petit étal, toutes les fois qu'il y a dans les hôpitaux un cheval sain atteint d'un mal incurable, nous le livrons à M. Renault qui le fait sacrifier par un boucher de Charenton.

» Dans les environs, surtout depuis qu'on a su que des personnes aisées font des *dîners de cheval*, les ouvriers viennent en chercher; jamais il ne reste un seul morceau des animaux sacrifiés. »

Les mêmes faits viennent de m'être attestés aussi par M. Colin, chef du service d'anatomie et de physiologie à Alfort, et auteur du savant *Traité de physiologie comparée des animaux domestiques* que j'ai cité plus haut.

Encore un fait qui prouve que le préjugé contre la viande de cheval est bien moins profondément enraciné qu'on ne se l'imagine généralement.

(43) A l'appui de ce que j'ai dit du goût d'un grand nombre de peuples pour la viande de cheval, je puis ajouter un document que vient de me communiquer M. le docteur Blatin, déjà plusieurs fois cité dans le cours de cet ouvrage. Voici ce document :

« On écrit d'Eupatoria, le 25 février 1856 :

» La disette de viande qui régnait dans Eupatoria a momentanément cessé. Ces jours derniers, on a vendu sur la place de l'Église une centaine de chevaux réformés, qu'on a payés depuis 10 francs jusqu'à 150 francs. Les Tatars se sont avidement jetés sur cette viande de boucherie, préférant les gros chevaux normands qui, par leur poids, pouvaient rapporter davantage, vendus au détail.

» Sur toutes les places de la ville, on entendait crier, à 3 piastres l'ocque, la viande de ces malheureuses bêtes.

» 1 ocque vaut 1kil.,03, et 1 piastre turque, 22 centimes. La vente avait donc lieu au prix de 65 centimes le kilogramme. »

(44) La chair de cheval est restée en usage en Islande bien au delà du VIIIe siècle. J'ai déjà indiqué ce fait d'après Keysler et Pelloutier, p. 108. Je puis le compléter aujourd'hui. J'ai sous les yeux l'extrait ou plutôt la traduction partielle d'une des plus célèbres Sagas islandaises, la *Kristni-Saga* (Saga des chrétiens), insérée par M. Ampère dans le livre aussi érudit que spirituel auquel il a donné pour titre : *Littérature et voyages : Allemagne et Scandinavie*. Paris, 1833.

Voici la fin de l'extrait donné par M. Ampère :

« Thorgeir, l'homme de la loi, le chef de la république islandaise. « fit assembler tout le peuple...

» Alors il prononça :

» Que tous les Islandais devaient être baptisés et adorer le même » Dieu; que, quant à l'usage d'exposer les enfants et de *manger de* » *la chair de cheval*, il serait conservé... »

» Cette singulière convention, ajoute M. Ampère, fut acceptée en l'an 1000. Toute l'assemblée se fit baptiser ; la plupart dans des sources thermales (les Geyser?), et quelques années après, il n'y avait plus de païens avoués en Islande. »

PIÈCES JUSTIFICATIVES

ET COMPLÉMENTAIRES.

PIÈCES JUSTIFICATIVES

ET COMPLÉMENTAIRES.

Parmi les nombreuses communications que m'a values la grande publicité donnée par la presse à mes leçons de 1855 et 1856 sur l'usage alimentaire de la viande de cheval, il en est quatre qui, à des titres différents, m'ont paru pouvoir se placer utilement à la suite de cet ouvrage, qu'elles compléteront sur plusieurs points.

M. le docteur Gumprecht, de Hambourg, bien connu par ses travaux sur les substances alimentaires, m'a adressé une lettre étendue sur les avantages que peut offrir l'usage du bouillon et de l'extrait de viande de cheval, principalement à la guerre.

M. le docteur Lortet, de Lyon, président de la Société protectrice des animaux établie en cette ville, après avoir publié dans le *Courrier de Lyon* (n° du 22 février 1855) une note à l'appui des vues que j'avais émises, a bien voulu rédiger pour moi un article beaucoup plus développé, et surtout beaucoup plus complet en ce qui concerne l'usage alimentaire de la viande de cheval en Allemagne.

La troisième communication est une note sur le même sujet, récemment lue à la Société protectrice des animaux, de Paris,

par son honorable secrétaire général, M. Richelot, et qui fait suite à d'autres documents déjà publiés par lui (voy. p. 54 et 68).

La quatrième note, ou plutôt la première, car c'est par elle que je commencerai, a pour sujet le préjugé contre la viande de cheval. L'auteur qui se prononce avec fermeté contre ce préjugé, si préjudiciable à l'alimentation des classes pauvres, est une dame, auteur déjà de plusieurs écrits où les inspirations d'un cœur généreux s'allient heureusement aux vues d'un esprit supérieur. Madame Giraud-Lesourd, d'Angers, a donné une nouvelle preuve de son dévouement à la cause de tous ceux qui souffrent, en m'autorisant à disposer d'un écrit qui n'était d'abord destiné qu'à porter à une amie digne d'elle le résultat de ses réflexions intimes.

I.

Note sur la viande du cheval comme substance alimentaire.

PAR MADAME GIRAUD-LESOURD (d'Angers).

« La répulsion que chacun éprouve pour la viande de cheval ne viendrait-elle pas de ce qu'en général on n'abat que les chevaux malades, blessés ou hors de service pour cause de vieillesse ?

» N'est-il pas vrai que la chair d'animaux dans ces conditions est de qualité inférieure chez tous ceux qui servent à l'alimentation ?

» La chair du cheval ne peut probablement pas faire exception.

» N'y aurait-il pas un moyen de détruire le préjugé en détruisant sa cause ?

» Comme l'observe M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, le

cheval est d'un prix trop élevé pour qu'on espère faire de sa chair un aliment à bon marché, si l'on veut l'élever pour la boucherie, comme le bœuf, le porc et le mouton.

» N'y aurait-il pas possibilité de trancher, en même temps qu'une question alimentaire, une question d'humanité ?

» Si les possesseurs de chevaux trouvaient à vendre les bêtes *hors de service* à des nourrisseurs à des prix assez avantageux pour ne pas attendre que l'animal ne fût plus qu'un squelette, bon seulement pour la peau, ou, ce qui est pire, pour mourir de misère sous les coups de maîtres grossiers et inhumains, qui demandent à des animaux, brisés par la vieillesse, un travail plus rude que celui qu'ils fournissaient aux meilleurs jours ; si, dis-je, le propriétaire d'un cheval bon à réformer trouvait à le vendre avec plus d'avantage à un nourrisseur qu'à l'équarrisseur ou au premier venu, ne le ferait-il pas ? L'affirmative n'est pas douteuse.

» Le nourrisseur trouverait-il son avantage à cette spéculation ? Là est la question.

» Combien faudrait-il de mois pour engraisser ou du moins améliorer un vieux cheval ? Quel bénéfice rapporterait cette spéculation ? A quel prix pourrait-on vendre cette viande ?

» Si la question était résolue d'une manière favorable, quel bienfait pour la population pauvre de nos villes ! Quel avantage pour les propriétaires de chevaux ! Quelle amélioration dans le sort de ces malheureux animaux, dont le bien-être diminue à mesure que leurs forces s'usent, et en sens inverse des services qu'ils ont rendus ! — Chaque propriétaire aurait un soin tout particulier de ses bêtes, sûr qu'il serait de les vendre d'autant mieux, en dernier ressort, qu'elles seraient en meilleur état. — Ainsi améliorée, la viande de cheval pourrait rivaliser peut-être avec celle du bœuf, qui n'est bonne elle-même qu'autant que la bête a atteint un certain degré d'embonpoint.

» S'il était possible d'essayer cette spéculation, je ne doute pas que toute répugnance ne cessât bientôt, surtout chez le peuple, qui ne répugne pas à manger du chat, du rat d'eau et d'autres

animaux dont la chair n'entre pas dans la consommation habituelle.

» Qu'un cheval sorte de chez le nourrisseur pour aller à l'abattoir, comme le bœuf ou le mouton, il n'inspirera plus aucune répugnance.

» Cela est tellement vrai, que le dicton populaire est que le saucisson de Lyon est fait de chair d'ânon et de cheval. Ce saucisson n'est autre chose que de la chair macérée sans être cuite, et il est fort recherché ; on le trouve, dans le Midi surtout, sur les meilleures tables. Jusqu'à quel point le dicton est-il vrai, je l'ignore (1); quoi qu'il en soit, personne ne répugne à manger de cette chair, quelle qu'elle puisse être.

» Dans les campagnes, lorsqu'il arrive un accident à un mouton, à une génisse, à un porc, soit qu'ils se brisent un membre en sautant, ou qu'une charrette les blesse sous ses roues, vite on abat l'animal, et chaque voisin se fait un devoir de prendre à bas prix un morceau de la bête pour diminuer le dommage que sa perte cause au propriétaire. Le dégoût cède, le préjugé baisse pavillon devant un malheur qui peut arriver à tous, et devant l'intérêt, qui est le mobile de tant d'actions bonnes ou mauvaises.

» Que ceux qui, par leur position, peuvent avoir de l'influence sur les masses, tentent donc cette amélioration ; qu'ils encouragent l'établissement de fermes où l'on engraisse les vieux chevaux : la culture y trouverait sans doute de grands avantages ; d'excellents engrais en résulteraient. Que ces personnes haut placées donnent l'exemple, en achetant, dès les premiers temps de la vente, de cette chair saine et appétissante, en en faisant servir sur leur table ; et le peuple ne refusera plus cette alimentation, et son bien-être s'accroîtra, et les pauvres chevaux ne seront plus victimes, comme nous le voyons chaque jour.

» Et, j'ose le dire, les mœurs du peuple s'adouciront. Moins

(1) Voyez la note 57 de la 2e partie.

il aura d'occasion d'exercer la cruauté envers les animaux, moins il sera dur pour ses semblables.

» Angers, le 15 février 1856. »

II.

Lettre sur l'emploi alimentaire de la viande de cheval, et particulièrement sur l'extrait de cette viande, et sur les services qu'il peut rendre aux armées en campagne.

PAR M. LE DOCTEUR GUMPRECHT,

Conseiller de la cour du duc régnant de Saxe-Cobourg Gotha.

« Hambourg (basse Saxe, Allemagne), 14 mars 1855.

» Monsieur,

» J'ai lu dans le *Journal des Débats* que vous avez traité, dans votre cours, des mammifères utiles à l'homme, et particulièrement de ceux qui ont fourni ou peuvent fournir des races d'animaux domestiques, et que vous avez consacré deux leçons à spécifier aussi les avantages que pourrait offrir à l'alimentation des masses la viande de cheval. Par la citation des faits que vous énumérez, vous établissez la conséquence que le cheval est appelé à rendre d'autres services que ceux qu'on en tire comme bête auxiliaire, et qu'il peut encore fournir à l'homme une nourriture saine, économique et des plus nutritives.

» C'est rendre un très grand service à l'humanité que d'appeler l'attention publique, dans tous les pays européens, sur

cette nourriture saine et fortifiante de la viande de cheval, en détruisant l'injuste prévention que des préjugés y attachent encore.

» Permettez-moi, monsieur, de porter à votre connaissance les résultats que, par mes travaux et mes expériences, j'ai été à même d'obtenir. J'ai acquis la conviction qu'il est facile d'obtenir de la préparation de la viande de cheval une substance nutritive, fortifiante et agréable, pour la consommation périodique de l'homme, et qui pourrait précisément dans ce moment être utilisée avec grand avantage à l'égard des malades et des blessés. Liebig, dans son ouvrage sur les liquides de la viande, prescrit la méthode pour obtenir de celle de bœuf un extrait fortifiant en la faisant bouillir dans de l'eau un peu salée, et en obtenir ainsi avec célérité un bouillon nutritif infiniment meilleur que celui qu'on prépare avec les soi-disant tablettes, dont la plus grande partie n'est composée que de colle. Je regrette beaucoup que le bouillon, à cause de son prix élevé (il est connu qu'une livre de viande de bœuf ne procure qu'un extrait d'une demi-once), ne puisse que rarement être servi aux malades et blessés dans les ambulances et dans les hôpitaux militaires en temps de guerre. J'ai fait disparaître cette difficulté qui paraissait insurmontable, comme vous le verrez par la note ci-jointe d'un chimiste distingué, M. Ulex.

» D'après plusieurs analyses chimiques, il a été *constaté* que la viande de cheval est *analogue* à celle de bœuf. J'ai fait préparer de la première un extrait de viande absolument d'après la méthode que recommande Liebig à l'égard de celle de bœuf. Le résultat a parfaitement répondu à mon attente, et le bouillon ainsi préparé avec de l'eau bouillante et un peu de sel a acquis en force nutritive la même qualité que celui préparé avec la viande de bœuf.

» En communiquant mes observations à notre savant M. Ulex, je lui offris de déguster mon bouillon, et il acquit la conviction de la vérité de tout ce que je lui avais dit à ce sujet. Cette expérience l'engagea à faire lui-même une semblable opération ;

il prépara une certaine quantité d'extrait de viande de cheval et en prépara un bouillon ; en même temps, un autre fut préparé avec celle de bœuf. On donna les deux à déguster à l'assemblée de la Société de nos pharmaciens, pour faire la comparaison entre les deux bouillons. *Leur différence n'a pu être reconnue ;* au contraire, l'identité nutritive et le goût ont été clairement constatés.

» Le chimiste, M. Ulex, dit dans sa note :

« Le soussigné prépara, d'après le désir de M. le docteur » Gumprecht, un extrait de viande avec 4 livres de viande de » cheval hachée, suivant la prescription de M. Liebig, et il en » obtint quatre demi-onces. L'extrait ainsi préparé réunit toutes » les qualités de l'extrait de la viande de bœuf, et la soupe ainsi » préparée (une demi-once pour une livre d'eau, avec addition » d'un peu de sel de cuisine) a un goût si peu différent du goût » de la soupe de bœuf, que les personnes qui en goûtaient » *ne pouvaient trouver* AUCUNE *différence.*

» Hambourg, le 28 décembre 1847. »

» Ci-contre, vous trouverez également la méthode que prescrit Liebig pour la préparation de l'extrait de viande de bœuf, et sa conservation dans des boîtes de fer-blanc hermétiquement fermées, de manière que le transport pour les pays exotiques en est facile (1).

» Il vous sera aisé, monsieur, d'apprécier les grands avan-

(1) *Prescription de M. Liebig pour préparer l'extrait de viande.*

« Pour préparer l'extrait de viande, on fait digérer la viande coupée en cubes, pendant une demi-heure ou une heure, avec de l'eau à 50 degrés centigrades, pas plus chaud, afin que l'albumine, en ne se coagulant point, enveloppe l'intérieur des muscles. Alors on échauffe le liquide jusqu'à la température de l'eau bouillante : on le dégraisse, le filtre et l'évapore au bain d'eau. On ajoute une certaine quantité de sel selon le goût et pour le mieux conserver.

» L'extrait de viande se met dans des boîtes de fer-blanc bien soudées, et tellement remplies que l'air en soit presque absolument exclu. »

tages qui résulteraient si le Gouvernement français prenait la résolution, comme je l'ai dit plus haut, de faire préparer des quantités suffisantes d'extrait de viande de cheval, pour les expédier à l'armée en Crimée, et les faire administrer aux soldats et blessés dans les ambulances et les hôpitaux militaires. Un bouillon fort et nutritif peut de cette manière, avec de l'eau bouillante, être facilement préparé, et d'autant plus utilement, comme nous le remarquons, qu'il y a souvent manque de viande de bœuf pour en extraire le bouillon indispensable aux malades dans les ambulances. Cette rareté et ce manque disparaîtraient incontinent, s'il se trouvait sur les lieux, en quantité suffisante, des provisions d'extrait de viande de cheval, préparées de la manière que je le précise dans ma lettre.

» Cette quantité requise peut facilement, et à des frais minimes, être obtenue à Paris Dans cette grande capitale, il arrive journellement des accidents graves à un grand nombre de chevaux qui sont ensuite envoyés à la voirie; on pourrait acheter à bas prix ces chevaux, et utiliser leur viande avec avantage.

» Ce serait rendre, monsieur, un service signalé à l'humanité souffrante et à l'armée en campagne, que de recommander chaleureusement au Gouvernement français la manière de préparer la viande de cheval pour en *retirer* un extrait, et son expédition pour la Crimée dans des quantités suffisantes. Ce serait pour moi un grand honneur si vous vouliez bien instruire votre Gouvernement de cette communication sur la préparation et l'incontestable utilité de l'extrait de la viande de cheval.

» Il existe chez toutes les nations divers préjugés populaires que les hommes, même d'une éducation soignée, parviennent difficilement à extirper. Comme ces préjugés peuvent exister aussi parmi les soldats de l'armée de Crimée, il serait utile qu'un des chefs aimés des militaires prît l'initiative, et se fît servir du bouillon de viande de cheval; sans contredit, son exemple serait suivi et trouverait généralement des imitateurs.

» Je pense qu'il serait nécessaire de faire accompagner mon

observation de la recommandation au Gouvernement français de l'usage de l'extrait de viande de cheval pour la préparation du bouillon.

» J'ai l'honneur d'être, etc.

» GUMPRECHT,

» *Docteur en médecine et conseiller de la cour du duc régnant de Saxe-Cobourg Gotha.* »

« *Post-scriptum.* — En Allemagne, un préjugé injuste contre la viande de cheval s'est déja perdu parmi les classes inférieures. La meilleure preuve est que, depuis plusieurs années, on a établi, dans la plupart des grandes villes de l'Allemagne, des boucheries de cheval qui ont une grande consommation ; ici même, à Hambourg, il s'en trouve déjà deux.

» Outre cela, je me permets de diriger votre attention sur deux mets d'un goût excellent qui peuvent être préparés avec la viande de cheval, et qui sont maintenant bien souvent usités en Allemagne, savoir : la viande de cheval *fumée* et le rôti vinaigré. Le premier de ces mets est une véritable délicatesse. »

« Hambourg, le 21 mars 1855.

» Je reçois une nouvelle très intéressante quant à l'usage de la viande de cheval. Le gouvernement anglais a fait un contrat avec un fabricant à Rendsbourg (Holstein), pour fourniture d'une certaine quantité de *saucisses* de viande de cheval pour l'armée de Crimée. Prix de la livre six schillings et demi, argent de Hambourg (à peu près un demi-franc et 15 centimes).

» Cela est sans doute une preuve éclatante que le gouvernement anglais, qui sait estimer toute chose pratique, a aussi trouvé utile l'usage de la viande de cheval en campagne.

» J'ai l'honneur d'être, etc.

» I. GUMPRECHT,

» *Docteur en médecine.* »

III.

Sur l'usage alimentaire de la viande de cheval, et sur les progrès déjà faits en Allemagne.

PAR LE DOCTEUR LORTET (1),
Président de la Société protectrice des animaux, à Lyon.

« Pour une Société protectrice des animaux, la tâche la plus difficile est d'améliorer le sort des chevaux. On doit s'attendre à lutter contre toutes sortes de préjugés : contre la grossièreté et l'indifférence ; contre les besoins et les nécessités de la vie ; contre la misère des possesseurs de chevaux ; contre le droit absolu de propriété.

» Des efforts constants obtiendront seuls de bons résultats. Il ne faut pas se laisser rebuter par la lenteur du succès ; car, le plus souvent, on ne peut agir que par des conseils, par la persuasion, par de bons exemples.

» Pour soustraire les chevaux aux rudes travaux qu'on leur impose dans leur vieillesse, pour faire cesser les mauvais traitements dont ils sont accablés jusqu'au jour de leur mort, il est un moyen assez efficace. Il faut que les sociétés protectrices des animaux travaillent autant que possible à généraliser l'usage de la viande de cheval comme aliment.

» On va se récrier bien fort et rire de ce moyen, qui consiste à tuer les chevaux pour les délivrer de leurs souffrances ; mais qu'on y réfléchisse un moment, et cette proposition ne paraîtra plus déraisonnable. Les chevaux les plus maltraités sont ceux qui, à cause de leur âge ou de quelque infirmité, ne peuvent plus exécuter le travail que l'on exige d'eux. Les

(1) La Notice de M. Lortet a été rédigée en mars 1855.

coups excitent leur activité jusqu'à ce qu'ils tombent après avoir épuisé toutes leurs forces.

» Il arrive souvent qu'un cheval ne puisse plus faire le travail exigé, à cause de l'âge, à cause d'une ankylose, à cause d'une maladie quelconque du pied. Son propriétaire se hâtera (pour s'en procurer un plus jeune et plus vigoureux) de le vendre, si la viande de cheval est admise dans les boucheries. S'il peut en obtenir 80 fr. ou 100 fr., il ne s'exposera pas à tout perdre en attendant que son cheval tombe mort sur la route.

» Depuis que les pommes de terre sont atteintes d'une maladie qui en a diminué le rendement, on essaie la culture d'une foule de tubercules, tous jusqu'à ce jour inférieurs à la pomme de terre. On consacre beaucoup de temps et beaucoup d'argent à ces essais. N'est-il pas étonnant qu'au moment même où l'on agit ainsi, on jette à la voirie, et en pure perte, une masse énorme de substance alimentaire ; je veux parler de la viande des chevaux abattus. En supposant qu'un cheval fournisse 200 kilogrammes de viande, cette masse de substance alimentaire équivaudrait certainement, comme nourriture, à 8 ou 900 kilogrammes de pommes de terre.

» Si nous possédons en France trois millions de chevaux, pesant en moyenne 200 kilogrammes de viande, il en résulte que chaque année nous perdons une quantité immense de substance alimentaire.

» On ne sait vraiment sur quoi s'appuie le préjugé qui nous porte à rejeter cet aliment. Le cheval est nourri avec plus de soin et tenu plus proprement que les animaux destinés à la boucherie. D'un autre côté, on ne répugne pas à manger le porc et le canard, même ceux qui, élevés chez les équarrisseurs, y dévorent presque exclusivement des chairs en putréfaction.

» On comprend facilement que la viande d'un jeune bœuf engraissé soit préférable à celle d'un vieux cheval ; mais ce n'est pas une raison pour rejeter cette dernière. On tire bien parti comme aliment de la viande des vieilles vaches, des vieilles brebis, des vieilles chèvres, des vieilles volailles.

» Ce préjugé contre la viande de cheval n'est pas mieux fondé que celui qui existait contre les pommes de terre longtemps encore après leur introduction. Il finira aussi par disparaître. Pour vaincre cette répugnance mal fondée, il suffira de l'exemple donné à leurs concitoyens par les hommes raisonnables de chaque localité.

» C'est vers ce but que la Société protectrice des animaux de Munich a surtout dirigé ses efforts. Son appel a été entendu dans toute l'Allemagne : en différentes localités, des comités se sont organisés et se sont réunis en banquets pour manger de la viande de cheval. Il nous suffira de citer quelques localités par ordre de dates.

» 1841. — L'usage de la viande de cheval a été adopté à Ochsenhausen, cercle de Biberach, en Wurtemberg. On y a, depuis cette époque, établi un abattoir autorisé, sous la surveillance d'un vétérinaire. Chaque semaine on y débite la viande de 5 ou 6 chevaux. Il se fait aussi depuis dix ans une grande consommation du même aliment à Benzenhaus, sur les rives du lac de Constance.

» 1842. — A Königsbaden, près de Stuttgart, on a organisé un banquet de 150 personnes, dans lequel il n'a été mangé que de la viande de cheval, apprêtée de différentes manières. Depuis cette époque, l'usage de la viande de cheval s'est répandu rapidement dans tout le Wurtemberg.

» 1846. — Dans une ordonnance de police du gouvernement de Bade, on lit ce qui suit : « L'usage de la viande de cheval » comme aliment, prenant chaque jour plus d'extension, nous » ordonnons ce qui suit : 1° On abattra seulement les che- » vaux sains ; ceux qui abattraient des chevaux malades seront » punis d'une amende de 10 à 20 francs ; 2° avant d'être abattu, » chaque cheval sera visité par un vétérinaire qui accordera » ou refusera l'autorisation. »

» Dans la même année, le gouvernement de Schaffhouse a aussi autorisé la vente de la viande de cheval.

» 1847. — En novembre, 200 habitants de Detmold se réuni-

rent en un banquet pour manger de la viande de cheval. Dans la même année, un semblable banquet se réunit à l'hôtel de la Poste, à Sigmaringen. Il y en eut aussi un très nombreux à Weimar.

» 1847. — Dans toute la contrée de Karlsbad, en Bohême, l'usage de la viande de cheval devient général. A Zittau seulement, on en abat 200 par année.

» 1847. — A Linz, le conseiller Barthenheim, le docteur Kuörlein, le comte d'Ebelsberg, ont organisé un banquet de viande de cheval, auquel les médecins, les magistrats et les officiers de la localité ont pris part.

» Dans le courant de cette année, de nombreuses licences pour établir des abattoirs de chevaux sous la surveillance de la police, ont été accordées en Bohême, en Autriche, en Saxe, dans le Hanovre, dans le duché de Bade, en Suisse, en Belgique.

De 1850 à 1851. — La Société protectrice des animaux de Hambourg a fait tuer et vendre 135 chevaux.

» En 1853, il existait déjà cinq abattoirs de chevaux à Berlin ; l'on y a tué 350 chevaux dans le courant de l'année.

» 1853. Il y eut à Vienne une émeute pour empêcher la réunion d'un banquet pour manger de la viande de cheval. Eh bien ! en 1854, il en a été vendu 32 000 livres en 15 jours, et l'on évalue à 10 000 le nombre des habitants qui consomment habituellement de la viande de cheval.

» Cette viande ne se vend que 15 à 20 cent. la livre. Tous ceux qui en ont mangé, ont remarqué que la fibre musculaire est plus grossière que celle du bœuf. Ils l'ont trouvée également bonne, soit bouillie, soit rôtie. Le ragoût a le goût de viande de cerf. Le bifteck, la langue fumée, les saucissons, la cervelle, sont regardés comme des morceaux délicats. »

IV.

De la consommation de la viande de cheval en Allemagne, sous l'influence des Sociétés protectrices des animaux.

Extrait des publications de la Société protectrice de Munich,

PAR M. RICHELOT,
Secrétaire général de la Société protectrice de Paris.

La consommation de la viande de cheval augmente de plus en plus à Vienne ; huit nouvelles boucheries spéciales y ont été établies en 1855.

La consommation de la viande de cheval, introduite dans une grande partie de l'Europe par les efforts de la Société de Munich, se propage de tous côtés. Les préjugés contre la chair de cet animal, le plus proprement tenu et nourri des aliments les plus purs, disparaissent peu à peu. Comme il s'agit de millions de livres, la Société a de cette manière énormément accru les ressources alimentaires de l'espèce humaine. En dépit des adversaires des Sociétés protectrices, l'œuvre marche en Bavière comme à l'étranger. Nous avons déjà fait connaître qu'à Nuremberg, M. Plattner, banquier connu depuis longtemps par sa bienfaisance, a, d'accord avec le conseiller aulique Herner, créé une boucherie de viande de cheval. En ce moment, il y fait organiser des restaurants où l'on débitera de la viande de cheval, préparée de différentes manières, à 3 kr. (12 centimes) la portion. Un établissement semblable vient d'être fondé à Haidhausen par M. de Meckeln.

Il a été abattu à Nuremberg 166 chevaux en 1854, et 344 en 1855. Du reste, il existe des boucheries de viande de cheval

dans toutes les parties du royaume de Bavière, ainsi que dans la ville de Munich et ses environs, et ces boucheries font leurs affaires.

Suivant un rapport officiel communiqué à la Société de Munich, de 1848 à 1875, le boucher Stamer a chaque année, en moyenne, abattu 100 chevaux ; le boucher Gruner, 60 chevaux ; le boucher Hartmann, 50 chevaux ; ce qui fait à peu près, en calculant 300 livres par cheval, un total de 477 000 livres de viande de cheval, consommées durant cette période dans un seul arrondissement. Que de tortures ont été ainsi épargnées aux vieux chevaux ! Que de spectacles démoralisants évités au peuple !

Depuis longtemps déjà, la Société de Munich a vu avec satisfaction ses principes, et en particulier sa propagande pour la consommation de la viande de cheval, s'étendre de Hambourg jusque dans le duché de Holstein et au delà (1).

(1) On lira avec intérêt, comme complément de cette Note, les fragments suivants de rapports antérieurement faits à la Société protectrice des animaux de Paris par M. Richelot, sur les Sociétés protectrices de Hambourg et de Vienne.

Voici d'abord un passage relatif à la Société de Hambourg :

« Comme toutes les Sociétés protectrices, les barbaries dont les plus nobles animaux sont l'objet l'ont plus particulièrement émue ; comme la plupart des Sociétés allemandes, elle a cru, en encourageant la consommation de la viande de cheval, trouver un sûr moyen de lui épargner de nombreux tourments. Dans ces dernières années, elle achetait des chevaux maltraités, soit pour les vendre à des maîtres plus humains, soit pour les abattre et en débiter la dépouille. En 1853, elle a ainsi acheté 174 chevaux, mais sa mission à cet égard s'est bien réduite depuis que, sur sa demande, l'autorité a permis en 1854 l'établissement de plusieurs boucheries pour la viande de cheval. D'après le rapport de M. Warbourg, ces boucheries seraient déjà en pleine prospérité, et le préjugé contre ce nouvel aliment aurait complétement disparu. »

(Voy. *Bulletin de la Société protectrice des animaux*, 2e année, 1856, p. 73.)

Et pour la Société de Vienne, même *Bulletin*, p. 100; d'après

M. Castelli, président de cette Société, qui confirme en ces termes les faits rapportés par M. Lortet :

« A Vienne, en 1854, il a été abattu, dans cinq boucheries spéciales, 1180 chevaux qui ont fourni, à un prix minime, 472 000 livres (264 325 kilogrammes) de bonne viande. »

C'est d'après ces deux nombres que j'ai calculé approximativement (p. 54) le rendement moyen d'un cheval, et, par suite, la quantité de viande annuellement fournie en France par l'espèce chevaline. Le rendement moyen d'un cheval s'est trouvé égal à $224^{kil},003$, ou, en nombre rond, 224 kilogrammes; d'où, pour la viande des chevaux annuellement morts ou abattus en France, 50 624 000 kilogrammes.

Je puis donner aujourd'hui à mes calculs une base plus large, et, par conséquent, obtenir d'une manière plus approchée ce rendement moyen dont la détermination est d'une si grande importance; car sur elle repose l'évaluation des ressources que peut fourni. le cheval pour l'alimentation de l'homme.

Presque tous nos journaux viennent de publier (29 et 30 juin et 1er juillet) l'article suivant, emprunté à la *Gazette autrichienne*, qui elle-même l'avait extrait de documents émanés de la Société protectrice de Vienne :

« Depuis trois ans qu'on a commencé à vendre à Vienne de la » viande de cheval, douze bouchers ont abattu 4725 chevaux, qui » ont fourni 1 902 000 livres de viande, distribuées à des nécessi- » teux en 3 804 000 portions d'une demi-livre.

» Le produit total de la viande, des peaux, des langues, des os et » des sabots s'élève à 225 085 florins. »

La livre autrichienne valant $560^{gr},012$, les 1 902 000 livres fournies par 4725 chevaux représentent $1\,065\,142^{kil},824$.

	kil.
En divisant ce nombre par celui des animaux abattus, on trouve que chaque cheval a donné, en moyenne.	225,427
J'avais trouvé précédemment	224,003
Différence	1,424

Ou, en nombre rond, 1 kilogramme 1/2 de plus que je n'avais d'abord trouvé.

Je me félicite d'avoir connu le document qui précède assez tôt pour lui donner place à la dernière page de cet ouvrage. On s'est récrié contre mes évaluations, lorsque je les ai produites pour la

première fois : ne pouvant contester les autres éléments de mes calculs, *tous empruntés aux statistiques officielles*, on a taxé d'exagération le nombre auquel j'étais arrivé pour le rendement moyen. On peut voir maintenant si j'étais fondé à dire : Ce nombre, et par conséquent toutes mes évaluations, sont au-dessous bien plutôt qu'au-dessus de la vérité ; et si j'ai le droit de maintenir cette conclusion :

La viande annuellement fournie par le cheval n'est rien moins, pour la France, que le sixième de la viande de bœuf ou de cochon, les deux tiers des viandes réunies du mouton et de la chèvre, et le quatorzième de toutes les viandes de boucherie et de charcuterie.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES.

PRÉFACE v

PREMIÈRE PARTIE 1

LETTRE I. — A qui je m'adresse 3
LETTRE II. — Révolution industrielle et progrès agricole ... 6
LETTRE III. — Conditions d'une bonne alimentation, et nécessité d'une nourriture en partie animale 14
LETTRE IV. — Insuffisance de la production animale au point de vue de l'alimentation publique 27
LETTRE V. — Ressources que peut fournir l'emploi alimentaire de la viande de cheval 42
Notes de la première partie 58

DEUXIÈME PARTIE 69

LETTRE VI. — Salubrité de la viande de cheval 71
LETTRE VII. — Emploi alimentaire de la viande des zèbres, de l'onagre, de l'hémione et de l'hamar, chez un grand nombre de peuples 82
LETTRE VIII. — Emploi alimentaire de la viande de cheval, chez un grand nombre de peuples de l'antiquité, du moyen âge et de nos jours 92
LETTRE IX. — Emploi alimentaire, accidentel ou secret, de la viande de cheval, chez les peuples civilisés, et particulièrement en France 111
LETTRE X. — Qualité de la viande de cheval 119
LETTRE XI. — Expériences et essais récents d'Alfort, de Toulouse et de Paris 127
Notes de la deuxième partie 141

TROISIÈME PARTIE..... 159

LETTRE XII. — Objections contre l'usage alimentaire de la viande de cheval..... 161
LETTRE XIII. — Suite des objections contre l'usage alimentaire de la viande de cheval..... 177
LETTRE XIV. — Objections tirées de l'hygiène contre l'usage alimentaire de la viande de cheval..... 186
LETTRE XV. — Dernière objection contre l'usage alimentaire de la viande de cheval..... 203
LETTRE XVI. — Préjugé contre l'usage alimentaire de la viande de cheval..... 211
LETTRE XVII. — Résumé..... 221
Notes de la troisième partie..... 227

Pièces justificatives et complémentaires..... 243

I. — Note sur la viande de cheval comme substance alimentaire, par madame GIRAUD-LESOURD (d'Angers)..... 246
II. — Lettre sur l'emploi alimentaire de la viande de cheval, et particulièrement sur l'extrait de cette viande, et sur les services qu'il peut rendre aux armées en campagne, par M. le docteur GUMPRECHT, conseiller de la cour du duc régnant de Saxe-Cobourg Gotha..... 249
III. — Sur l'usage alimentaire de la viande de cheval, et sur les progrès déjà faits en Allemagne, par M. le docteur LORTET, président de la Société protectrice des animaux, à Lyon..... 254
IV. — De la consommation de la viande de cheval en Allemagne sous l'influence des Sociétés protectrices des animaux ; extrait des publications de la Société protectrice de Munich, par M. RICHELOT, secrétaire général de la Société protectrice des animaux, à Paris..... 258

FIN DE LA TABLE.

ERRATA.

PAGES.	LIGNES.	MOTS A EFFACER.	MOTS A SUBSTITUER.
50	25	266 666	226 666.
Id.	27	266 000	226 000.
66	36	Un	Le second volume de son.
Id.	37	Où je.....	J'y.
105	15	Appollinaire..	Apollinaire.
142	39	Et 116	116 et 231.
148	24	Légèrement..	»
153	22	Pâté.....	Pâtes.

S
494
G4
1854

Geoffroy Saint-Hilaire, Isidore
Domestication et naturalisation des animaux utiles

BioMed

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY